RAZA, INTELIGENCIA Y EDUCACIÓN

H. J. Eysenck



muy INTERESANTE

BIBLIOTECA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

H. J. EYSENCK

RAZA, INTELIGENCIA Y EDUCACIÓN

EDICIONES ORBIS, S.A.

Título original: *Race, intelligence and education*
Prólogo: J. Obiols Vié
Versión española: J. Obiols Llandrich

Asesor científico de la colección: Pedro Puigdomènech
Director editorial: Virgilio Ortega

ISBN: 84-7634-428-7
D.L.: B. 41317-1985

Compuesto, impreso y encuadernado por
printer industria gráfica sa provenza 388 08025 barcelona
sant vicenç dels horts

Printed in Spain

PRÓLOGO

La publicación en 1969 de la monografía de A. R. Jensen *Ambiente, herencia e inteligencia*, como es sabido, provocó en los medios psicológicos de Estados Unidos un enorme revuelo que se propagó a los medios internacionales, de tal forma que se justifica el que se haya llamado la «bomba Jensen». En realidad, este trabajo no era un hecho aislado en la producción psicológica del país, sino que había sido precedido de otros trabajos del mismo Jensen y de otros autores en esta dirección. Pero esta monografía tuvo la suficiente carga emocional, quizá por la claridad de sus conceptos y la rotundidad de sus afirmaciones, para provocar las apasionadas polémicas que tres años después aún no se han extinguido.

En ella se plantea, de hecho, la eterna discusión entre ambientalistas y genetistas. En este caso concreto, en el terreno de la inteligencia. De las investigaciones de Jensen y colaboradores realizadas en una población escolar compuesta de niños de raza blanca y niños de raza negra, se deduce que el C.I. de los niños blancos es superior de una forma significativa estadísticamente al de los niños negros, lo cual, interpretado desde un punto de vista directo, podría ser un argumento a favor de la superioridad de la raza blanca. Pero en seguida surgieron criterios que aducían factores de culturización que, actuando selectivamente sobre determinados grupos sociales, habrían condicionado su evolución intelectiva y, por consiguiente, su respuesta frente a los tests.

En el acaloramiento empleado en la defensa de los diversos puntos de vista es evidente que influye poderosamente la postura ideológica de los respectivos autores. Esta discusión replan-

tea el problema de la posibilidad del cultivo de la «ciencia pura», es decir, de la postura aséptica por parte del investigador ante la toma de posición frente a cualquier tipo de resultados que se obtengan.

La incidencia de factores múltiples en cada una de las circunstancias de la vida psíquica hace que siempre existan diversas posibilidades de interpretación. Realmente es difícil la postura que pretenda estar por encima de prejuicios. Cada ideología presupone una serie de ellos. Superar esta actitud para llegar a la deseada objetividad es la meta que todo científico debe proponerse sin desanimarse ante los caracteres de utopía que pueda presentar tal pretensión en muchas ocasiones.

Este libro de Eysenck que hoy presentamos al público español no constituye solamente una voz más en esta polémica, sino que es una síntesis clara y ágil del problema y una toma de postura, a mi parecer, totalmente válida.

J. OBIOLS VIÉ

INTRODUCCIÓN

Hace más años de los que quisiera recordar, boxeaba para mi escuela cuando, una tarde, vino nuestro entrenador hacia mí y me dijo que iba a luchar contra un negro. «Cuidado», advirtió, «esos negros tienen cabeza de hierro. No le golpees nunca en la barbilla; ve por el diafragma.» «¡Sí, hombre!», pensé. «Ahí va Don Prejuicio Racial. He oído ya esos tópicos, sería un tonto si creyera en esta especie de absurdo.» Sin embargo, no dije nada y fui al combate sin prestar mucha atención a la advertencia. No sucedió nada en el primer round, pero en el siguiente, mi oponente bajó la guardia un segundo y le golpeé en la barbilla con uno de los mejores golpes que he dado jamás (nunca fui muy bueno boxeando y luego lo dejé pronto). Apenas parpadeó, pero mi mano pareció que iba a explotar; ¡por un momento pensé que me había roto un hueso! Parecía como en uno de esos dibujos animados en que puede verse la mano hinchándose a ojos vista y volviéndose de un rojo brillante; durante el resto del combate (que acabó en empate) no volví a golpear con mi derecha.

Ahí tienen en miniatura dos actitudes que se enfrentan mutuamente en aspectos más serios que el boxeo: por un lado, el supuesto conocimiento de que las dos razas difieren innatamente respecto a algún rasgo físico o mental y, por el otro, el supuesto conocimiento de que esta creencia es un puro prejuicio y de que no existen tales diferencias. Ambas son igualmente acientíficas en ausencia de una evidencia clara, pero ambas son susceptibles de ser firmemente sostenidas. Aún no sé si el entrenador estaba, de hecho, en lo cierto o si, simplemente, fui poco afortunado; ésta, igualmente, no es una conclusión a la que se llegue pocas veces. Sabemos muy poco y, si el lector espera una respuesta pre-

cisa a las preguntas suscitadas por el título de este libro, quedará, casi seguro, descontento. La mayoría de la gente que escribe sobre este punto parece conocer todas las respuestas y está firmemente convencida de que su punto de vista es correcto; sé perfectamente bien que no sabemos todas las respuestas y tengo escasa confianza en que dichos puntos de vista, tal como los he construido, sean necesariamente correctos. Lo que he tratado de hacer en este libro ha sido discutir dicha evidencia tal como existe y sacar de ello las conclusiones que en este punto sean razonables; si estas conclusiones no llegan a la certeza y no satisfacen al lector, entonces podrá atribuirlo a la falta de investigación adecuada en este campo. Yo sólo puedo llamar la atención sobre lo que ha sido hecho y lanzar una advertencia contra los datos excesivamente interpretados que admiten distintas vías de ver sus implicaciones. Sin embargo, aun eso puede ser un servicio que algunos pueden encontrar útil; no es probable que interese a aquellos que creen que ya conocen la verdad y no necesitan experimentos científicos para sostener (¿o desacreditar?) sus firmemente establecidos puntos de vista.

No valdría la pena escribir un libro como éste, que discute en un estilo popular y no técnico planes experimentales y pruebas empíricas bastante complejos, si no fuera por la tremenda importancia de los resultados aportados. No resulta exagerado decir que, entre los problemas con que se enfrenta la humanidad, el de la raza es uno de los más difíciles, recalcitrantes y ominosos: si no podemos resolverlo cuanto antes, amenaza con envolvernos en una contienda, tanto civil como internacional, que hará parecer triviales a las guerras y conmociones anteriores.

Los problemas asociados con la raza son ya suficientemente difíciles cuando se ven con calma y desde el punto de vista científico; resultan de solución completamente imposible cuando se deja entrar la emoción en ellos. El problema discutido en este libro es sólo uno de los que están asociados con la raza, aunque no hay duda de que algunas creencias y emociones sociales y políticas han quedado estrechamente ligadas a él. Los sudafricanos y los ciudadanos blancos de los estados del Sur de Estados Unidos no toleran ninguna opinión contraria a sus creencias firmemente establecidas en la innata inferioridad de los negros. «No nos enrede con hechos», dicen, «hemos tomado ya una decisión.» En

cambio, la mayoría de los europeos de clase media y la llamada *intelligentsia* de los estados del Norte de Estados Unidos están igualmente convencidos de que estas supuestas diferencias no existen; ellos también, a menudo, muestran pocos deseos de investigar científicamente la evidencia de lo que ellos creen interiormente que es la verdad. Cuando las líneas de batalla quedan tan crudamente trazadas, los motes son un resultado frecuente; «racistas» y «amantes de los negros» son dos epítetos frecuentemente usados y arrojados por un lado contra el otro. Este libro no complacerá a ningún bando, ya que concluye que ninguna posición está adecuadamente respaldada por hechos asegurados científicamente; probablemente enfurecerá a los «racistas» por concluir también que, aunque hubiera un elemento genético en la inferioridad de ciertos grupos (no «razas»; algunos grupos blancos son inferiores a otros grupos blancos y algunos grupos negros son superiores, otros inferiores, a grupos blancos), esto no tendría nada que ver con la cuestión de la segregación. Pero se espera que este libro complazca al amplio número de gente inteligente realmente perpleja por los gritos de guerra opuestos de atrincherados «expertos» que declaran en favor de lo que parecen ser conclusiones completamente contradictorias. Se espera también que apacigüe el calor desarrollado en el curso de la lucha y que, incluso, aporte alguna luz para poder leer el futuro desarrollo de la discusión, ni que sea levemente.

¿Es posible adoptar la neutralidad requerida por la ciencia en un campo que genera tanta emoción? Existe la evidencia empírica de que las actitudes «racistas» con bases puramente psicológicas referentes a la herencia de la inteligencia y a diferencias innatas entre razas se encuentran con mucha mayor frecuencia entre los psicólogos conservadores, mientras que las actitudes de los «amantes de negros» se encuentran con mayor frecuencia entre psicólogos liberales y socialistas. El que la creencia política haga sostener la posición científica o el que las conclusiones científicas arrojadas determinen la creencia política es inmaterial; parece que las dos tienen una cierta tendencia a ir juntas y, por tanto, el lector queda autorizado a preguntarse en qué dirección van las ideas políticas y sociales del autor. Es una situación poco frecuente, pero la lógica de los he-

chos sugiere que una «declaración de interés», como se la llama en el Parlamento, no queda fuera de lugar.

Mi reconocimiento de la importancia del problema racial y mis propias actitudes de oposición a cualquier clase de segregación racial y de odio hacia aquellos que suprimen cualquier sector de la comunidad basándose en la raza (o en el sexo, o en la religión) fueron determinados, en parte, por el hecho de que crecí en Alemania en un tiempo en el que el hitlerismo se estaba convirtiendo en la doctrina muy ampliamente sostenida, y finalmente prevaleció y llevó a la muerte a varios millones de judíos cuyo único crimen fue el de pertenecer a una «raza» imaginaria que había sido inventada por un grupo de hombres en los cuales la demencia estaba mezclada en partes iguales con la astucia, la paranoia con la perfidia y la villanía con el sadismo.

Nadie que haya oído a Hitler desencadenado, como lo oí yo cuando todos los niños de las escuelas de Berlín fuimos llevados al Tempelhofer Feld para escuchar una de sus diatribas, será nunca capaz de menospreciar las fuerzas de las emociones envueltas en el odio racial; mi propia reacción fue de odio hacia estos proveedores de odio, de intolerancia hacia estos apóstoles de la intolerancia, pero no de oposición irrazonable hacia estos protagonistas de la sinrazón. Me pareció a mí entonces, como me parece ahora, que los problemas humanos, como todos los demás problemas, han de ser resueltos sobre la base de los hechos; la emoción y el prejuicio no pueden ser vencidos por la emoción y el prejuicio contrarios, sino sólo por la investigación cuidadosa de los hechos, sin ser trabado por la parcialidad y determinado a seguir la evidencia dondequiera que lleve. Los hechos, desde luego, son una cosa; el deducir maneras de obrar sociales a partir de ellos es una cosa muy distinta. Tales deducciones son (y deben ser) ampliamente determinadas por creencias sociales, éticas y religiosas; aun cuando se demostrase que los negros son intelectualmente inferiores a los americanos blancos por razones bajo control genético en parte, esto no significaría de ningún modo que la segregación esté justificada o que hubiera un sistema de educación inferior adecuado para ellos. También podría argumentarse que los negros requieren (y deberían ser provistos de) un sistema de educación mejor para remediar estos efectos lo antes posible y que debería investigarse en qué forma podría

arreglarse y organizarse mejor dicha enseñanza paliativa y sobre qué principios obraría mejor.

¿Por qué, entonces, preocuparse de escribir sobre los hechos si la política social no viene dictada por ellos? ¿Por qué llevar a cabo investigación, si los resultados de esta investigación no van a poner las bases de la acción política? Volveré a estas cuestiones al final de este libro. Aquí quiero meramente poner de relieve el que los hechos son una cosa, las actitudes otra. Una actitud benevolente hacia las razas no blancas, unida a una admiración por sus muchas y descollantes cualidades y una honda comprensión de sufrimiento, no debe eclipsar una actitud hacia tal evidencia como puede existir para indicar que, con respecto a ciertas cualidades, puede haber ciertas diferencias genéticas que favorezcan a una raza (o a un subgrupo étnico) como en contra de otra. Dichas diferencias, tal como han sido sugeridas en el campo de la inteligencia por la investigación empírica, en ningún modo favorecen siempre a los grupos blancos; como veremos, las interpretaciones «racistas» de ciertos hallazgos podrían sugerir la inferioridad de ciertos grupos blancos. Si falta la benevolencia, no hace falta ninguna evidencia de la inferioridad genética de la inteligencia para instalar los campos de concentración y las cámaras de gas; Hitler y sus secuaces nunca afirmaron que los judíos fueran intelectualmente inferiores. Un «racista», para mí, es uno que ve a las otras razas con odio, desconfianza y disgusto; uno que desea subordinarlas y mantenerlas en posición inferior. Un «igualitario», para mí, es uno que se siente amistoso hacia todas las demás razas, le gustan sus miembros y se siente favorablemente inclinado hacia ellos, uno que no desea aparecer en una posición superior respecto a ellos o dominarlos de la forma que sea. Estas actitudes no están lógicamente relacionadas con una demostración de que los diferentes grupos raciales son, o no, innatamente iguales respecto a capacidades psicológicas, rasgos de personalidad, características temperamentales, índices motivacionales, o lo que sea. No soy un racista por creer en la posibilidad de que los negros tengan un talento natural innato especial para ciertas pruebas atléticas, como las carreras, o para ciertas formas musicales de expresión; no soy un racista por considerar seriamente la demostración empírica de que los maoríes son superiores en tests de fluidez verbal a los blancos. Tampoco soy un racista por

considerar seriamente la posibilidad de que la demostrada inferioridad de los negros americanos en los tests de inteligencia pueda, en parte, ser debida a causas genéticas; sería un racista si no considerase muy seriamente, y sin prejuicios, todas las hipótesis alternativas sugeridas para dar una explicación a los hechos observados o si dedujera de los hechos conclusiones como la de que la segregación está justificada. Es importante mantener estos dos resultados bien separados; una cosa son los hechos, otra las actitudes. Negar la importancia de esta separación es negar la posibilidad del estudio científico serio de los problemas sociales.

Desde luego, es posible que las actitudes y creencias de uno entren en conflicto con los hechos; un ejemplo bien conocido es el caso de J. B. S. Haldane, el científico comunista que se enfrentó con este problema cuando las absurdas pretensiones pseudocientíficas de Lysenko sobre genética y biología de las plantas fueron adoptadas por Stalin y los líderes comunistas de Rusia. Como comunista, sus simpatías le llevaban a defender a Lysenko; como científico, sabía que las pretensiones de Lysenko eran falsas. Su honestidad científica finalmente triunfó y se retiró del partido comunista. Similarmente, encontré una gran dificultad en ver la evidencia detallada en este libro con una mente desligada en vista del hecho de que se contradecía con ciertas creencias igualitarias que había considerado casi axiomáticas. Otros pueden compartir esta dificultad, pero, en interés de todos los bandos, debe superarse; no es correcto que se construyan soluciones duraderas y satisfactorias de los hechos sociales sobre premisas de los hechos erróneos.

¿Pero podemos tomarnos en serio lo que los expertos dicen, cuando entre ellos no se ponen de acuerdo? Ha habido tanta discusión, a menudo apasionada, en la cual genetistas se oponen a genetistas, psicometristas a psicometristas, que debe excusarse al lego si se preguta si todo esto no es material de desecho que se le pone en consideración, presentado por gente que quiere únicamente descargar su bilis. Hay varias razones por las cuales esta sugerente noción es, de hecho, falsa y por las cuales podemos tener algo de fe en lo que los expertos dicen. En primer lugar, debemos estar seguros de que nos referimos a «expertos», en el verdadero sentido (o sea, personas que se han especializado en los

campos adecuados de genética behaviorista, psicometría y medición de inteligencia, que han contribuido de modo significativo en estas áreas y que están familiarizados con la enorme cantidad de investigación que es pertinente en la discusión del campo). De la misma manera que el término «estrella» se ha degradado respecto a su uso primitivo, que se refería a músicos y actores realmente descollantes, también el término «experto» se ha degradado, de modo que cualquier animoso joven doctor en filosofía y cualquier académico implicado en una discusión en la radio o en la televisión es considerado un «experto» aunque pueda saber poco más sobre el problema en cuestión que el hombre de la calle. La mayoría de los «expertos» que discutieron la «herejía jensenista», que trataré en el próximo capítulo, eran del segundo tipo; a menudo, expertos en sus campos propios pero no particularmente instruidos en el campo que se discutía.

Es importante darse cuenta de lo que esto implica. Hace aún 100 años, había «universalistas» que podían pretender ser entendidos en muchas ciencias distintas; hoy ya no es posible. Incluso dentro de una misma ciencia la especialización se ha convertido en la regla; y en psicología, pongamos, un experto en psicometría no sabrá mucho sobre teoría del aprendizaje, o acerca del trabajo reciente sobre emoción o percepción o psicofísica o cualquiera de la docena, al menos, de otras disciplinas dentro de la psicología. Esto se reconoce en la mayoría de las ciencias, y un experto en reología no se atrevería a discutir un trabajo reciente sobre cosmología, ni tampoco un experto en criogenia hablaría sobre cromatografía de gases. Los psicólogos son menos modestos; a menudo se sienten impulsados por su «daimon» a hablar de temas que pueden interesarles pero en los cuales no son expertos (los psiquiatras son aún peores, pero pasemos). Cuando se lee en los periódicos que los «expertos» están en desacuerdo, es de sabios mirar primero si eran de hecho expertos en el tema en discusión. Las confusiones de este tipo han difundido la impresión de que sobre el tema que trata este libro hay realmente muy poco acuerdo. Nada más alejado de la realidad. Hay mucho más acuerdo que desacuerdo y volveré de nuevo a este punto más tarde.

Aun cuando los expertos están de acuerdo, sin embargo pueden dar la impresión de que no lo están y las técnicas para obte-

ner este resultado merecen un estudio más detallado del que hasta ahora han recibido. Déjenme mencionar unos experimentos que he notado observando las múltiples discusiones que han tenido lugar sobre el tema de este libro; les he dado nombres para que puedan ser más fácilmente reconocidos. El número uno se llama el de «A mí me gusta el queso, a usted las fresas»; ambas afirmaciones son ciertas (o pueden serlo) y no hay contradicción entre ellas. Ponga dos académicos altamente instruidos sobre el tema y en seguida serán capaces de elaborar lo que parecerá un genuino desacuerdo. Ustedes pueden creer que este truco sería demasiado obvio para ser válido, pero sustituyan queso y fresas por términos técnicos y salpíquenlo con algunas fórmulas matemáticas y el profano se pierde inmediatamente. El experimento número dos se llama «El vaso está medio lleno – No, está medio vacío»; de nuevo, en su forma simple es lo bastante obvio, pero dejemos a los académicos echar un vistazo y verán la que se arma. El número tres es el de «La ardilla sobre el árbol»; éste es un poco más complejo. Suponga que está delante de un árbol, con una ardilla en el lado opuesto; usted va alrededor del árbol y lo mismo hace la ardilla, manteniendo siempre al árbol entre los dos hasta que vuelve usted al punto de partida. ¿Ha ido usted alrededor de la ardilla, o no? Le sirve para horas de divertido desacuerdo, a menos que defina usted exactamente lo que quiere decir con «ir alrededor», tanto mirando primero al animal de cara, luego de lado, luego de detrás y luego del otro lado, finalizando de cara (en este sentido, no ha ido alrededor del animal) o estando primero al norte del animal, luego al oeste, luego al sur, luego al este y finalmente al norte de nuevo (en este sentido, sí lo ha hecho).

Éstas son algunas de las diversiones más populares; hay muchas más. Negar lo que no ha sido afirmado; afirmar lo que no ha sido negado; discutir acerca de lo que usted cree que debería o podría seguir desde la posición del oponente (pero que él no cree que debería o podría seguir); introducir puntos que no tienen nada que ver que establecen que uno es un buen chico y el otro es un chico malo (como ser partidario del amor materno): uno podría escribir un libro sobre estas técnicas. Lo que estoy tratando de establecer es, simplemente, que es fácil presentarlo como si hubiera desacuerdo cuando, en realidad, hay un acuerdo consi-

derable. El profano no puede ver fácilmente a través de esta cortina de humo y puede abandonar disgustado, diciendo con sentimiento que «los expertos siempre están en desacuerdo». Esto no es así; simplemente, las vastas áreas en las cuales existe un acuerdo universal no son «nuevas» y no es probable que llamen la atención del hombre de la calle. Estaría preparado para afirmar que los expertos (expertos de verdad) estarían de acuerdo en un 90 %, al menos, con lo que voy a decir; probablemente la cifra verdadera sería mucho más alta, pero no hace falta exagerar. Incluso donde pudieran estar en desacuerdo, los puntos serían los menos cruciales y el desacuerdo sería sobre matices de énfasis más que sobre resultados fundamentales. He tratado de indicar dónde doy mi propia opinión, de modo que los lectores puedan formar sus propios puntos de vista sobre los puntos en cuestión; en cuanto al resto, soy simplemente un intérprete de la evidencia de los hechos tal como se me aparece y tal como sé que se aparece a la mayoría de los que trabajan en este campo.

Una última palabra sobre la documentación. Esto no pretende ser una monografía científica, con citación completa de las referencias; si lo fuera, no habría espacio para el resto. Los dos libros a los cuales se hace referencia más a menudo, *Ambiente, herencia e inteligencia*, de A. Jensen, y *Los tests de inteligencia en los negros*, de A. M. Shuey, contienen más de cuarenta páginas de referencias (con muy poco material común); los lectores que deseen ver el material original sobre el que se basa mi presentación deben buscar sus referencias en los pocos libros que he citado al final de este volumen. Les tranquilizaré diciendo que he consultado no sólo estos libros, sino, sobre todo, las referencias que de ellos se dan (con pocas excepciones; no todos pueden obtenerse en este país). En unas pocas ocasiones he mencionado referencias individuales en el texto porque no están mencionadas en los libros mismos; pero, en la mayor parte, el lector tendrá que confiar en el cuidado general de mis colegas para asegurarse de que no he intentado colarle nada.

En la preparación de este libro para su publicación he sido muy ayudado por el profesor A. R. Jensen, que me comunicó muchos hallazgos detallados de su investigación en curso, aún sin publicar, y discutió varios puntos en controversia conmigo. También estoy en deuda con el profesor R. Heber, que me permitió refe-

rirme a su interesantísimo, pero hasta ahora impublicado, trabajo sobre las posibilidades de entrenamiento de la inteligencia en niños negros retrasados y que también discutió este trabajo conmigo. Se merece un agradecimiento el profesor I. I. Gottesman por permitirme citar su trabajo y por tomar parte en una reunión en casa, con Jensen y otros expertos, en la cual se discutieron varios problemas de esta área en general. También estoy en deuda con el profesor A. J. Gregor, que organizó una reunión sobre «Diferencias humanas y soluciones sociales», aquí en el Maudsley Hospital en agosto de 1970, en la cual muchos de los más avanzados expertos de varios países expresaron sus puntos de vista; me beneficié mucho de participar y aprendí mucho sobre trabajo en curso, que no es probable que sea publicado hasta dentro de varios años.

1

LA HEREJÍA JENSENISTA

En 1653, el Papa Inocencio X condenó la herejía del jansenismo propuesta por Cornelio Jansen, obispo de Ypres, por sostener doctrinas de «depravación total, gracia irresistible, falta de libre albedrío, predestinación y expiación limitada». Más recientemente, científicos sociales, educadores y otros han condenado una nueva herejía llamada jensenismo por el *New York Times Magazine*, debida a Arthur Jensen, profesor de Psicología Educacional en la Universidad de California, Berkeley, y autor de un análisis ampliamente discutido sobre los medios de desarrollar la inteligencia, que apareció en la *Harvard Educational Review* en 1969. Por resaltar la importancia de los factores heredados en la determinación de diferencias en la inteligencia humana, también él fue declarado culpable de creer en la «falta de libre albedrío y predestinación»; ciertamente, su trabajo hizo prestar atención a algunos problemas que previamente solían ser barridos bajo la alfombra. Entre estos problemas estaba el de la determinación genética de las diferencias raciales de inteligencia; aunque sólo constituía una mínima parte de su artículo (menos del 5 %), sus afirmaciones (o, mejor dicho, lo que se pretendía que eran sus afirmaciones) fueron ampliamente citadas (o, mejor dicho, desvirtuadas) en la prensa y demás medios de difusión. Así, se pretendió que había afirmado que la evidencia científica probaba que los negros son innatamente inferiores a los blancos en inteligencia; que los negros deberían recibir un tipo diferente de educación que los blancos; y (por inferencia) que la segregación era un método apropiado para tratar el problema racial en la edu-

cación. Sin esto fuera de la «herejía jensenista» de verdad, entonces las extensas críticas provocadas, tanto en este país como en los Estados Unidos, serían no sólo comprensibles, sino también saludables. En realidad, su artículo no sugiere ninguna de estas cosas, ni directamente ni por inferencia; de hecho, Jensen ha atestiguado contra la segregación ante el Comité Washington y ha escrito: «Siempre he abogado por tratar a las personas como individuos, cada cual según sus propios méritos y características, y me opongo a tratar a las personas simplemente en base a su raza, color, origen nacional o procedencia social.»

¿Por qué, entonces, todo este alboroto? Quizá la respuesta está en la continuación de la cita anterior, en la cual Jensen dice: «Pero me opongo también a ignorar o a rehusar investigar las causas de las diferencias bien establecidas entre los grupos raciales en la distribución de rasgos importantes en la educación, particularmente el CI.» Por negarse a ser disuadido de incluir, entre las hipótesis a investigar, las genéticas junto con las ambientales, Jensen molestó a muchos en un mundo académico que durante muchos años se había acostumbrado a considerar sólo factores ambientales, desde la nutrición al ambiente familiar y desde el número de libros al alcance hasta el número de niños de la clase. Eso son dogmas intocables incluso en comunidades académicas y éste en particular ha estado con nosotros durante bastante tiempo. Una breve discusión de la historia de este problema particular puede ser adecuada.

Cuando Estados Unidos entró en la Primera Guerra Mundial, se emprendió una extensa medición de las capacidades mentales de los alistados, y los resultados de estos tests de inteligencia (usados en parte para la selección de oficiales ¡con un éxito considerable!) fueron más tarde analizados de muy distintas maneras. Se encontraron diferencias marcadas (a) entre hombres de distintos estados y (b) entre hombres clasificados como blancos y los clasificados como negros. La observada inferioridad de los soldados negros en estos tests fue interpretada entonces (de modo bastante erróneo) como evidencia de la inferioridad racial de base genética; los datos no permitían otras conclusiones de todos modos y no se hicieron intentos de desarrollar experimentalmente o estadísticamente hipótesis alternativas. De hecho, los tests usados eran tests de «inteligencia» bastante pobres (en el

sentido de que dependían demasiado de adquisiciones educativas). La importancia dada a los conocimientos y a la información se justificaba probablemente por los propósitos estrictamente limitados, para los cuales estos tests estaban destinados a servir (los hombres que sacaron una puntuación baja debido a una educación limitada más que a una inteligencia limitada, eran igualmente poco susceptibles de convertirse en buenos oficiales dentro del cortísimo período de tiempo destinado a la instrucción) pero, a la vez, hacía a estos tests casi inútiles para cualquier propósito científico. Se prestó mucha atención a las diferencias raciales observadas, en conjunto; se olvidó que algunos blancos de los estados del Sur (donde las facilidades educativas son, en general, escasas) sacaron puntuaciones mucho peores que algunos negros de los estados del Norte (donde la educación era bastante mejor). Así nació un mito de inferioridad racial innata, levantado sobre un supuesto estudio científico a través del uso de tests de inteligencia; no es necesario decir que estos datos no son considerados seriamente por ningún psicólogo convenientemente instruido.

Como reacción contra las falacias de este tipo de «investigación», y en apoyo de una actitud más humana y aceptable, apareció otro mito opuesto. Éste puede ser llamado el mito de la «igualdad racial es un hecho científicamente comprobado». Como una reliquia se expuso en la famosa declaración de un comité de expertos de la UNESCO, que estableció en 1951 que «de acuerdo con los conocimientos actuales, no existe pruebla alguna de que los grupos de la humanidad difieran en sus características mentales innatas, sean de inteligencia o de temperamento. La evidencia científica señala que el campo de capacidades mentales en todos los grupos étnicos es muy parecido». Como P. E. Vernon, probablemente el primer experto en valoración de inteligencia en las distintas razas y grupos, señaló en su libro *Intelligence and Cultural Environment* (*Inteligencia y ambiente cultural*): «Lo que deberían haber añadido es: tampoco hay prueba de que las diferencias mentales innatas no existan.» De modo similar, la Oficina Federal de Educación de Estados Unidos mantenía en 1966 que «es un hecho demostrable que el conjunto de talentos en cualquier grupo étnico es sustancialmente el mismo que el de cualquier otro grupo»; y el Departamento de Trabajo de Estados Uni-

dos declaró oficialmente en 1965 que «el potencial de inteligencia se distribuye entre los niños negros en la misma proporción y forma que entre los islandeses o chinos o cualquier otro grupo». El Departamento da cuenta de lo que quiere significar claramente diciendo: «No hay ninguna diferencia genética en absoluto.» Y la UNESCO en 1964 decidió que «los pueblos del mundo hoy poseen iguales potencialidades biológicas para alcanzar cualquier nivel de civilización. Las diferencias en las realizaciones de los distintos pueblos deben atribuirse a su historia cultural». Nótese el uso de términos como «demostrable», «en absoluto» y «debe», cuando exactamente la misma gente que adelanta estas nociones declara en el mismo momento, al atacar a los que no comparten sus opiniones, que, de hecho, no se sabe nada sobre estos problemas. Este mito de la igualdad racial, aunque más aceptable, en principio, para cualquier persona liberal y bien intencionada que su opuesto, sigue siendo un mito: no existe evidencia científica que lo avale. Aún más, como Jensen ha apuntado, la probabilidad a priori de dicha creencia es pequeña: «El hecho de que los diferentes grupos raciales de este país tengan orígenes geográficos ampliamente distintos y hayan tenido historias bastante distintas que los han sometido a distintas presiones sociales y económicas selectivas hace altamente probable que su dotación genética infiera en algunas características conductales genéticamente condicionadas incluidas la inteligencia o la capacidad abstracta de razonamiento. Casi todos los sistemas anatómicos, fisiológicos y bioquímicos muestran diferencias raciales. ¿Por qué tiene que ser una excepción el cerebro?»

Durante muchos años la mayoría de científicos sociales adoptaron el punto de vista de que, o bien se había comprobado la igualdad de las capacidades innatas entre las razas, o bien de que la evidencia existente no había ciertamente demostrado lo contrario. Gradualmente, sin embargo, empezó a acumularse evidencia que no podía ser ignorada y que eliminó (o pareció eliminar) cada vez más las hipótesis ambientalistas que se habían adelantado para explicar la observada (y continuada) inferioridad de los niños negros en los tests de inteligencia. Esta evidencia será discutida ahora: aquí quiero decir simplemente que aquellos que estaban comprometidos con estas conclusiones, y

que se encontraron con que la evidencia que se iba acumulando impugnaba sus estimadas creencias, tuvieron dificultades crecientes en comprometerse entre su deber de enseñar los hechos como los veían y su creencia en la ausencia de diferencias raciales hereditarias. Lo que finalmente inclinó la balanza en muchos casos fue la publicación del libro de Shuey *The Testing of Negro Intelligence (La comprobación de la inteligencia en el negro)*, que reunió toda la evidencia en un volumen muy convincente. Donde las investigaciones individuales le habían hecho a uno dudar de la adecuación de la teoría ambientalista, la combinación de tantas vías de aproximación, todas llevando a la misma conclusión, provocó que esas dudas se hicieran mucho más fuertes.

De modo harto curioso, el libro de Shuey tuvo apenas críticas y fue apenas discutido en los medios de difusión populares: aunque es menos técnico que la monografía de Jensen, por alguna razón no cautivó la imaginación del público. Para los psicólogos profesionales, sin embargo, marcó un hito muy importante en el desarrollo de su pensamiento; no podrían en lo sucesivo afirmar con honestidad que la evidencia impugnaba, o incluso contraindicaba, los determinantes genéticos en el origen de las diferencias raciales.

La monografía de Jensen, citada a menudo como la que plantó la bandera de la discriminación racial en este campo, tenía de hecho muy poco en ella concerniente a la raza en absoluto; su propósito al escribir el libro era bastante distinto. Como se ha escrito mucho sobre él, y tan poca gente ha leído (y aún menos comprendido) lo que él quería decir, puede ser útil permitirle que resuma su trabajo en sus propias palabras. Esto es lo que ha querido decir, en un artículo publicado en marzo del 1970, en el *Bulletin of The Atomic Scientists*:

«Primero, revisé parte de la evidencia y de las conclusiones de un sondeo y evaluación a nivel nacional de los amplios programas de educación compensadora financiados federalmente hechos por la Comisión de Derechos Civiles de Estados Unidos, que concluyó que estos programas especiales no habían producido un mejoramiento significativo en la inteligencia medida o la realización escolar de los niños desaventajados, cuyos logros educacionales se pretendía específicamente que estos programas me-

joraran. La evidencia masiva presentada por la Comisión de Derechos Civiles me sugiere que aplicando simplemente el mismo enfoque a la educación compensadora en una escala más amplia aún, no es probable que lleve a los resultados apetecidos, o sea, aumentar los beneficios de la educación pública a los desaventajados. La bien documentada esterilidad de estos bien intencionados programas compensatorios indica la importancia de cuestionarse ahora las suposiciones, teorías y prácticas en las cuales estaban basados.

»Estas suposiciones, teorías y prácticas –defendidas durante la pasada década por la mayoría de educadores, científicos sociales y de la conducta– están en bancarrota. No le doy la culpa a los niños que no pudieron sacar beneficio de estos programas. Una gran parte del fracaso, creo, se debe al fracaso y a la desgana de la vasta mayoría del *establishment* educativo, ayudado e inducido por los científicos sociales, para tomarse en serio los problemas de las diferencias individuales en tasas de desarrollo, muestras de capacidad y estilos de aprendizaje. La filosofía dominante ha sido la de que todos los niños son básicamente muy parecidos –son todos "niños medios"– en su desarrollo mental y sus capacidades, y que las únicas causas de las vastas diferencias que muestran al ir asistiendo a la escuela se deben a factores culturales y a influencias del hogar, que moldean al niño aun antes de que entre en el jardín de infancia. Poniendo a disposición de los culturalmente desaventajados algunas de las amenidades culturales de que disfrutan los niños de clase media durante un período de un año o dos antes de que entren en la escuela, se nos dice que las amplias diferencias en aptitud escolar quedarían minimizadas y que las escuelas, después de eso, podrían continuar tratando a todos los niños de modo semejante y esperar de casi todos que actuaran como "niños medios" para su grado en la escuela.

»No ha funcionado. Y los educadores ahora empiezan a decir: "Observemos realmente las diferencias individuales y tratemos de encontrar una gama de métodos de instrucción y de programas diferenciados que ajusten estas diferencias." Cualesquiera que sean sus causas, parece ahora cierto que no son tan superficiales como para ser borradas por unos pocos meses de "enriquecimiento cultural", "estimulación verbal" y similares. He seña-

lado que algunos programas de intervención experimental a pequeña escala que aparejan métodos de instrucción específicos a las diferencias de desarrollo han mostrado más posibilidades de resultados satisfactorios que los programas a gran escala basados en una filosofía del enriquecimiento cultural general y en la multiplicación de los recursos en los programas ya existentes para el "niño medio".

»Uno de los principales obstáculos para proporcionar programas educativos diferenciados a los niños con pautas distintas de capacidades, aparte de la falta total de conocimiento técnico detallado de como hacer esto del modo más efectivo posible, es el hecho de que los niños de las diferentes subpoblaciones visiblemente identificables probablemente serán representados de modo no proporcional en los diferentes programas de instrucción. Esta consecuencia, altamente probable, de tomar las diferencias individuales realmente en serio es interpretada equivocadamente por algunos críticos como desigualdad de oportunidades. Pero, de hecho, la oportunidad de un niño puede ser la derrota de otro. Para mí, la igualdad de oportunidades no significa el trato uniforme de todos los niños, sino igualdad de oportunidades para una diversidad de experiencias y servicios educativos. Si no logramos tomar en consideración las diferencias, tanto innatas como adquiridas en cuanto a capacidades y rasgos, el ideal de la igualdad de oportunidad educativa puede interpretarse tan literalmente como para llegar a ser perjudicial, de la misma manera que sería perjudicial que un médico diera a todos sus pacientes la misma medicina.

»Sé personalmente de muchos casos en que a niños con problemas educativos se les denegaron los servicios especiales de la escuela para tratar con tales problemas (clases reducidas, maestros especializados, ayuda tutorial, servicios diagnósticos, etc.), no porque los niños no necesitaran esta atención especial o porque no existieran estos servicios en la escuela, sino simplemente porque los niños eran negros y nadie quería singularizarlos como diferentes o necesitados de atención especial. En cambio, los niños blancos de clase media con problemas educativos similares son objeto casi todos ellos de la atención y del tratamiento especial, y la mayoría de ellos se beneficia de esto. Nadie protesta, porque no se considera una "discriminación". Pero algunas escuelas han

sido llevadas ante los tribunales por tratar de proporcionar servicios similares a los niños de la minoría con problemas educativos. En estas acciones, los bien intencionados querellantes se creían sin duda los "buenos". Me temo que muchos niños, al ser forzados dentro del molde educativo del "niños medio" a partir del primer grado, quedan pronto apartados del aprendizaje escolar y tienen que pagar las consecuencias con la frustración y la derrota, tanto en la escuela como en el mundo del trabajo, para el cual su escolaridad no les ha preparado.

»No abogo por el abandono de los esfuerzos para mejorar la educación de los desaventajados. Insisto en que se incremente el énfasis en estos esfuerzos, en el espíritu de la experimentación, ensanchando la diversidad de accesos y aumentando el rigor de la evaluación para aumentar nuestras posibilidades de descubrir los métodos que puedan funcionar mejor.

»Mi artículo trataba también de mi teoría de las dos grandes categorías de capacidades mentales, que yo llamo inteligencia (capacidad de razonamiento abstracto) y capacidad de aprendizaje asociativa. Estos tipos de capacidades resultan diferentemente distribuidos según las distintas clases sociales y grupos raciales. Mientras que encontramos amplias diferencias respecto a la inteligencia según la raza y el grupo social, las diferencias son prácticamente negligibles entre estos grupos respecto a las capacidades de aprendizaje asociativas, tales como el lapso de memoria y el aprendizaje memorístico serial y por asociaciones de pares.

»Debería llevarse a cabo investigación para delimitar aún otros tipos de capacidades y para descubrir cómo se reflejan las energías particulares de cada modelo individual de capacidades en el aprendizaje escolar y en la consecución de habilidades ocupacionales. Siguiendo este camino, creo que podemos descubrir la manera de que la realidad de las diferencias individuales no signifique recompensas educativas para unos niños y frustración y derrota totales para otros.

»He señalado que las pruebas de CI se desarrollaron para predecir el rendimiento escolar en grandes poblaciones de clase media europeas y norteamericanas alrededor del cambio de siglo. Se desarrollaron para medir aquellas capacidades más relacionadas con el currículum y el tipo de instrucción, que a su

vez estaban conformadas por el modelo de capacidades de los niños a los cuales las escuelas entonces se pretendía que sirvieran.

»El CI o la capacidad de razonamiento abstracto es así una selección de una sola porción del espectro total de las capacidades mentales humanas. Este aspecto de las capacidades mentales medido por las pruebas de CI es importante para nuestra sociedad, pero no es obviamente la única clase de capacidades importante educativa u ocupacionalmente. Aún no se han medido adecuadamente otras capacidades mentales; no se han determinado adecuadamente sus distribuciones en distintos segmentos de la población; y no se ha explorado totalmente su importancia educativa.

»Creo que una valoración más amplia del espectro de capacidades y potenciales y la investigación de su utilización para la realización educativa será un aspecto esencial en la mejora de la educación de los niños considerados desaventajados.

»Gran parte de mi artículo era una revisión de los métodos y de la evidencia que me había llevado a la conclusión de que las diferencias individuales de la inteligencia –o sea, el CI– son atribuibles predominantemente a las diferencias genéticas, mientras que los factores ambientales contribuyen en una mínima parte en la variación entre los individuos. La transmisión hereditaria del CI –o sea, el porcentaje de la fluctuación de las diferencias individuales atribuible a los factores genéticos– se aproxima al 80 %, valor medio obtenido de todos los estudios de importancia realizados.

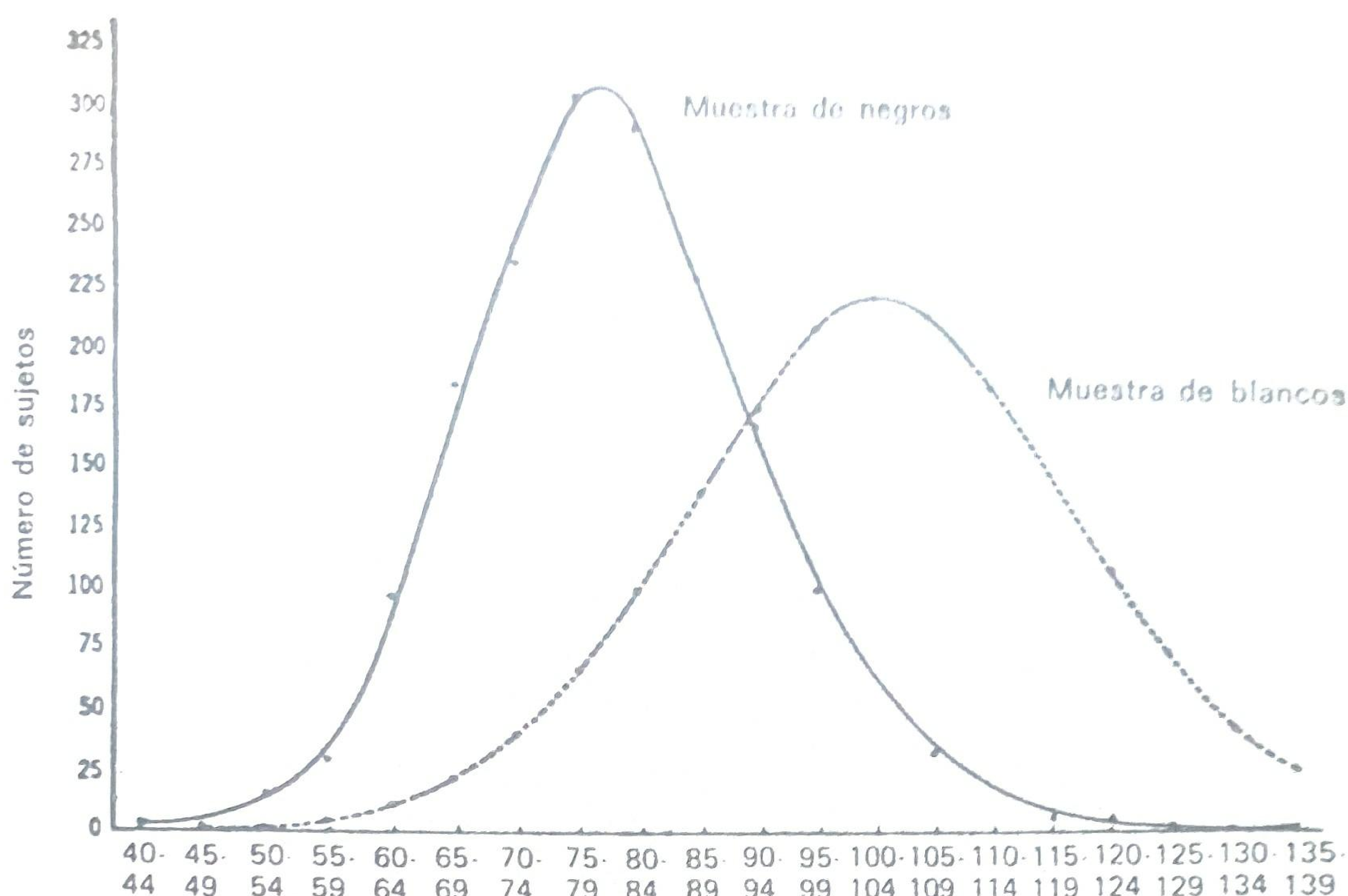
»Estas estimaciones de la transmisión hereditaria se basan en pruebas administrativas a poblaciones europeas y norteamericanas y no pueden ser generalizadas propiamente a otras poblaciones. Creo que necesitamos estudios sobre la transmisión hereditaria similares en poblaciones minoritarias si queremos aumentar nuestra comprensión de lo que nuestras pruebas miden en estas poblaciones y cómo pueden usarse del modo más efectivo estas capacidades en el proceso educativo.

»Aunque encontramos la gama completa de CI y de otras capacidades entre los niños de cada estrato socio-económico en nuestra población, ha quedado bien establecido que el CI difiere, en promedio, entre los niños de diferentes orígenes sociales. La evi-

dencia, a que me refería en parte en mi artículo, me indica q... parte de esta diferencia de CI es atribuible a diferencias genéti... cas entre clases sociales –mayormente, como resultado de la se... lección diferencial de las generaciones de los padres para dis... tintos modelos de capacidades.

»Aún no he encontrado o leído un genetista moderno que dis... cuta esta interpretación de la evidencia. Según el genetista C. O. Carter, "los sociólogos que dudan de esto muestran más inge... nuidad que juicio." Al menos tres sociólogos que han estudiado el problema –Pitirim Sorokin, Bruce Eckland y Otis Dudley Duncan– están de acuerdo en que los factores selectivos en la movilidad social y el apareamiento convenido han producido un componente genético en las diferencias de inteligencia en las clases sociales. Como señala Eckland, esta conclusión es válida dentro de grupos de clases socialmente definidos, pero no puede generalizarse entre los grupos raciales, ya que las barreras para la movilidad ascendente han sido, sin duda, bastante diferentes en los distintos grupos raciales.»

El argumento de Jensen es, pues, perfectamente general; se refiere a las diferencias individuales y su importancia en la educación. Llama la atención sobre ciertos hechos, como el fallo de la «educación compensadora» en Estados Unidos, y sugiere razones por las que puede haber ocurrido este fallo. Aboga por prestar atención a ciertos hallazgos de la investigación que sugieren nuevos caminos de aproximación y que pueden ayudar a mejorar los resultados educativos de los niños menos capaces o menos académicamente inclinados. La raza hace acto de presencia sólo a causa del hecho indiscutido de que los niños negros logran unos 15 puntos menos que los niños blancos en las pruebas de inteligencia, y que estas pruebas han sido halladas empíricamente (y sin depender de ninguna teoría en particular sobre qué es la inteligencia) para predecir el éxito en la escuela con una precisión considerable. Para ilustrar el tipo de diferencias observado, consideremos la figura 1; muestra la distribución de las medidas del CI de casi 2.000 niños blancos seleccionados al azar (CI medio = 101), y una muestra de casi 2.000 niños negros de las escuelas del sureste (CI medio = 80,7). Esta diferencia de 20 puntos es típica de los negros en el su-



1 Distribución de las puntuaciones de CI de una muestra de niños negros y blancos examinados en 1960. El gráfico muestra el número de sujetos cuya puntuación cae dentro de cada intervalo de 5 puntos de CI (40-44, 45-49, etc.). Las puntuaciones medias son de 80,7 (en negros) y 101,8 (en blancos). Los niños negros examinados vienen de los estados del Sur; los niños de estados del Norte habrían mostrado diferencias menos marcadas.

reste; para los negros de los estados del Norte sería sólo la mitad de este valor (unos 10 puntos) por razones que vamos a considerar.

No necesitamos hacer ninguna suposición sobre las causas de esta discrepancia para ver que debe producir dificultades considerables en la práctica educativa, y que cuando hablamos sobre niños poco privilegiados o atrasados educativamente, los niños negros formarán una buena proporción de la muestra total. Fue por esta razón que Jensen introdujo la «cuestión del color» y añadió algunas observaciones sobre la posible importancia en ella de influencias genéticas; gran parte de su monografía trata de la importancia, menos incendiaria pero también muy debatida, de los factores genéticos en relación con las diferencias de inteligencia en los niños blancos para los cuales sólo tenemos suficiente evidencia directa como para llegar a cualquier conclusión

razonablemente bien establecida. Presenta sus razones para incluir una discusión de las diferencias raciales de la forma siguiente:

«La cuestión de las diferencias raciales en la inteligencia se presenta no cuando tratamos con individuos como tales, sino cuando comparamos ciertos grupos identificables de subculturas dentro de la sociedad con otro como grupos o poblaciones. Sólo cuando los grupos están desproporcionalmente representados en los puestos considerados comúnmente como más deseables y menos deseables, social y ocupacionalmente, se plantea la cuestión relativa a las diferencias medias entre los grupos. Como gran parte del pensamiento actual sobre los derechos civiles, el pleno empleo y la igualdad de oportunidad educativa pone la atención sobre el hecho de qúe hay una representación desproporcionada de los diferentes grupos raciales en los distintos niveles de la jerarquía educativa, ocupacional y socio-económica, nos vemos forzados a examinar todas las posibles razones para esta desigualdad entre los grupos raciales en los logros y las recompensas valorados por todos los grupos dentro de nuestra sociedad ¿Hasta qué punto pueden atribuirse tales desigualdades a la injusticia en los múltiples procesos de selección a la sociedad? ("Injusto" significa que la selección está influida por criterios intrínsecamente sin importancia, como el color de la piel, el origen racial o nacional, etc.) ¿Y hasta qué punto son atribuibles estas desigualdades a criterios de selección con importancia real que se aplican de la misma manera a todos los individuos pero que, al mismo tiempo, seleccionan desproporcionadamente entre algunos grupos raciales porque existen, de hecho, diferencias reales en promedio entre los grupos, diferencias en la distribución en la población de aquellas características que son indiscutiblemente importantes para el resultado educativo y ocupacional? Ésta es ciertamente una de las cuestiones más importantes con que se enfrenta nuestra nación. La respuesta, que puede hallarse sólo a través de una investigación sin trabas, tiene consecuencias enormes para el bienestar de todos, particularmente de las minorías cuya situación está ahora en el primer plano de la atención pública. Una posición doctrinaria en relación a esto demoraría el logro de una comprensión científica del problema. Desechar, diga-

mos, cualquier hipótesis razonable sobre bases puramente ideológicas es pretender que la ignorancia estática es preferible a aumentar nuestro conocimiento de la realidad. Estoy en completo desacuerdo con aquellos que pretenden buscar la verdad por medios científicos sólo bajo ciertas circunstancias y evitan este camino en favor de la ignorancia bajo otras circunstancias, o que creen que los resultados de la búsqueda sobre ciertos temas no pueden ser confiados al público, sino que deben ser mantenidos como preciada posesión de una élite científica. Tales actitudes, en mi opinión, representan un peligro para la libre búsqueda y, por tanto, a la larga, constituyen un obstáculo para el bienestar general de la sociedad. "No desechar ningún camino" es la mejor fórmula para la búsqueda científica. Uno no puede determinar de antemano qué fenómenos no pueden ser estudiados o qué preguntas no pueden ser respondidas.»

Se han expresado y publicado muchas críticas sobre el tratamiento que hace Jensen a estos problemas; la *Harvard Educational Review*, que publicó el artículo original, invitó a siete eminentes autoridades que criticaban la tesis de Jensen, a comentarla en detalle; estos comentarios, junto con su artículo original y un artículo final y una réplica final, han sido reunidos y publicados en forma de libro bajo el título de *Environment, Heredity and Intelligence (Ambiente, herencia e inteligencia).* Como señalan en su réplica estos críticos, de hecho no niegan ninguno de los puntos principales de su tesis; presentan objeciones a detalles o desacuerdos sobre las consecuencias sociales, pero no discuten, en conjunto, la parte factual, muy sabia y cuidadosamente considerada, de su tesis. Igualmente, la mayoría de los numerosos críticos que han considerado su trabajo en diversas publicaciones han encontrado un fallo, no tanto en lo que él había dicho, sino más bien en lo que imaginaban que él había dicho; dichos críticos a menudo no consideraron las numerosas modificaciones que él había insertado cuidadosa (y correctamente) para mantener los datos factuales y teóricos concretos. Consideremos, por ejemplo, su conclusión principal respecto a las diferencias entre blancos y negros del CI: «... Todo lo que nos queda son varias líneas de evidencia, ninguna de las cuales es definitiva por sí sola, pero que, vistas en conjunto, permiten formular la hipótesis no poco

razonable de que los factores genéticos están fuertemente implicados en la diferencia de inteligencia media entre blancos y negros. La preponderancia de la evidencia es, en mi opinión, menos consistente con una hipótesis estrictamente ambiental que con una hipótesis genética, lo cual, desde luego, no excluye la influencia del ambiente o su interación con los factores genéticos.» Lo que él dice, claramente, es que la evidencia es circunstancial (o sea, que no existe ninguna prueba única, definitiva, de la importancia de los factores genéticos); que la importancia de los factores ambientales, sean solos o por interacción con la herencia, no se pone en duda; pero que cuando se considera toda la evidencia, no lleva a inclinarse por una hipótesis exclusivamente ambientalista. No conozco ningún experto en el campo de la genética de la conducta que ponga en duda cualquiera de estas conclusiones.

¿Qué se pretende decir con esta noción de que la evidencia es circunstancial, y que debemos observar muchas líneas de investigación más que cualquier experimento único, decisivo? La noción denuncia que los científicos formulen una teoría, deduzcan ciertas consecuencias y, luego, realicen un experimento que «pruebe» esta teoría. Esto es una parodia total de la verdad.

Las teorías nunca se pueden probar; si se verifican muchas deducciones diferentes, la teoría se acepta provisionalmente como útil, y se va depositando más confianza en ella conforme se hacen verdaderas más y más predicciones, pero incluso las teorías bien establecidas (como la teoría de la gravitación de Newton) se ven, finalmente, en dificultades y otras teorías más nuevas y mejores las sepultan. Desde el principio de su existencia, una nueva teoría científica encuentra hechos difíciles de incluir dentro de sus límites; estas dificultades (como los movimientos desviados de Mercurio en la teoría de Newton) puede que nunca se aclaren y sea necesaria una nueva teoría para dar cuenta de ellas. Pero hasta que se propone una nueva teoría, la vieja es la mejor que tenemos (y, desde luego, ¡mejor que no tener nada!). Por tanto, los científicos no depositan una confianza ciega en sus teorías, sino que las ven como guías útiles y, aun, indispensables para el futuro avance, y depósitos del conocimiento existente. El valor de una teoría dada no reposa sobre ningún logro por sí solo, por destacable que sea, ni termina su utilidad por cualquier simple fallo,

por serio que sea. Los científicos intentan tener en cuenta todos los hechos, tanto en pro como en contra, y mantienen el pensamiento abierto sobre el estado presente de una teoría dada.

En estas líneas debería juzgarse la teoría de la investigación genética en las diferencias raciales. Los críticos, a veces, han señalado altivamente que esto era «sólo una teoría», como si diciendo esto contrastaran las quiméricas especulaciones de Jensen con su propia aproximación factual, sólidamente basada. Pero, desde luego, el punto de vista ambientalista es, también, una teoría y también requiere apoyo; la cuestión, al final, es hacia dónde tiende el apoyo.

Los sociólogos a menudo teorizan como si la teoría ambientalista fuera cierta por su propia evidencia, y no requiriese pruebas empíricas. De ahí que parten de que si lo que dicen es correcto por su propia evidencia, no hay evidencia alguna que pueda desmentirlo.

Jensen ha lanzado el contraargumento con fuerza, usando como ejemplos las diferencias de CI observadas entre los indios (indios americanos) y los negros. Como señala, la evidencia muestra que:

«A pesar de la gran desventaja ambiental, como lo demuestran doce índices distintos, los niños indios, en promedio, superaron a los negros en CI y ejecución. Pero no fui yo quien escogió los índices ambientales. Fueron los sociólogos. Son aquellos factores ambientales más a menudo citados por los científicos sociales como causa de los pobres resultados de los negros en las pruebas de inteligencia y en el trabajo escolar. ¿El hecho de que otro grupo logre una puntuación aún menor que los negros en cuanto a estos índices ambientales (los indios están tan por debajo de los negros como los negros de los blancos), y, sin embargo, muestre un resultado intelectual mejor, no pone en cuestión la mayor importancia atribuida a estos factores ambientales por los sociólogos? ¿O debemos otorgar la inmunidad tanto a las pruebas empíricas como a las teorías sociológicas cuando se han construido para explicar las diferencias raciales?

»Existe una reticencia comprensible para abordar científicamente el problema de las diferencias raciales de inteligencia –a abordarlo, digamos, de la misma manera que los científicos ini-

ciarían la investigación de cualquier otro fenómeno. Esta reticencia se manifiesta en una variedad de "síntomas" que hallamos en la mayoría de textos y discusiones sobre la psicología de las diferencias raciales, en particular las diferencias de capacidad mental. Éstos incluyen una tendencia a permanecer en los más remotos márgenes del tema; omitir cuestiones centrales; embrollar las soluciones y tolerar un grado de vaguedad en las definiciones, conceptos e inferencias que sería mal visto en cualquier otra esfera de un discurso científico. Los textos expresan un injustificable grado de escepticismo sobre métodos y medidas cuantitativas razonablemente bien establecidas. Niegan o conceden poca importancia a hechos aceptados ya generalmente –aceptados, o sea, que permiten inferencias fuera del dominio de las diferencias raciales– y piden criterios de certeza prácticamente imposibles, antes incluso de proponer o investigar seriamente hipótesis genéticas, al lado de unas actitudes extremadamente acríticas hacia las hipótesis puramente ambientales. Existe una incapacidad para distinguir claramente entre los aspectos que se pueden responder científicamente de la cuestión y los aspectos morales, políticos y sociales; una tendencia a repetirse y a erigir hombres de paja en lo que es visto como el lado genético del asunto. Vemos llamamientos a la noción de que o bien el tema es en realidad demasiado poco importante como para merecer la curiosidad científica, o demasiado complejo, o demasiado difícil, o que será siempre imposible para cualquier tipo de investigación hacerlo factible, o que las respuestas a las cuestiones claves son fundamentalmente "imposibles de conocer" en cualquier sentido científicamente aceptable. Finalmente hay una negación completa de la inteligencia y de la inteligencia y de la raza como realidades, o como atributos cuantificables, o como variables capaces de ser relacionadas una con otra, y de ahí se sigue, como una ostra, el desechar el tema en conjunto.

»Estas tendencias se irán superando conforme el tema sea discutido del modo más amplio y abierto entre científicos y eruditos. Al caer algunos de los tabús contra la discusión pública, las salidas se harán más claras sobre una base racional. Llegaremos a conocer mejor lo que sabemos y lo que aún no sabemos sobre el tema, y estaremos en mejor posición para tratarlo objetiva y constructivamente. Creo que mi artículo ha hecho una sustancial

contribución hacia este fin. Ha provocado discusión y pensamientos serios entre los más avanzados en genética, psicología, sociología y educación relacionados con estas importantes conclusiones fundamentales y sus implicaciones para la educación pública. Espero que mi trabajo estimulará una ulterior investigación de importancia así como esfuerzos para aplicar el conocimiento adquirido con ello en propósitos beneficiosos educativa y socialmente.

»En mi opinión, la sociedad se beneficiará al máximo si los científicos y educadores tratan estos problemas con espíritu de búsqueda científica más que como si fuera un campo de batalla sobre el que pudiera triunfar aparentemente una u otra ideología predestinada.»

Y ya basta con la herejía jensenista. Se ha visto que lo que él dice ha sido fuertemente tergiversado en los informes populares. Está claro que la mayoría de las críticas que su trabajo ha recibido se dirigen, no contra sus palabras en realidad, sino contra lo que la gente creyó que había escrito. Y parece que le debemos una deuda de gratitud por haber planteado un importante problema y por haber levantado el interés por el ulterior estudio científico de estas cuestiones tan difíciles. Si era adecuado o no hacerlo en la época o de la forma en que fue hecho, son cuestiones que pueden debatirse interminablemente, pero que no pueden recibir una respuesta científica. Los lectores de su monografía pueden estar seguros de que su estudio de la evidencia relativa a la herencia de las diferencias individuales de inteligencia es solvente, completo y tan cerca de la imparcialidad como pueda ser posible.

Donde creo que puede, quizá, acusársele es en su fallo para explicitar en detalle las consecuencias que pueden seguir socialmente de los hechos considerados. Es simplemente demasiado fácil para los lectores el asociar la defensa de fuentes innatas de variación intelectual entre razas, que es la posición hacia la que tiende su evidencia, con una defensa de la segregación y la represión continuada de la gente de color, que no tiene relación lógica con el primer punto y estaba lejos ciertamente de las intenciones de Jensen. El hecho de que su posición haya sido interpretada como racista puede, así, ser en parte por su propia

culpa; un psicólogo debería ser, quizá particularmente consciente de las probables consecuencias sociales de sus acciones. Esto es particularmente cierto en un campo como éste donde las emociones se entremezclan tan fuertemente y en el cual las grandes y crueles injusticias que los blancos han cometido a través de los siglos con los negros parecen requerir algo más que la simple justicia actualmente.

Cualquier declaración sobre temas como el componente genético en la diversidad racial debería quizás acompañarse de algún deseo por el desagravio, algún reconocimiento de la culpa pasada (y presente), alguna realización y declaración explícita del intento de ver que nunca más los negros deben cargar con las faltas de los blancos; es probablemente la ausencia de una tal evidencia de consideraciones humanas y socialmente responsables en el libro de Jensen la responsable, en parte, de la recepción que ha recibido. Seguramente la mayoría de comentaristas de la monografía de Jensen no se dieron cuenta de que Jensen comparte por completo mi creencia (y la de la mayoría de sus críticos) de que cualquiera que sea la verdad sobre la herencia de la inteligencia del negro, los individuos deben ser juzgados en base a su propia personalidad y realización, no en base a su raza. Incluso si aceptamos diferencias de CI de unos 15 puntos como definitivas, cualquier intento de clasificar a la gente en negros y blancos en base sólo al CI sería correcta sólo un 5 % más a menudo que si decidiéramos hacerlo a cara y cruz. Es un punto importante de recordar conforme entramos en las complejidades de la evidencia científica.

Como conviene a un hereje, Jensen ha sido acusado y puesto a prueba en muchas ocasiones –los lectores británicos recordarán probablemente la reunión de Cambridge de 1970 organizada por la Sociedad Británica para la Responsabilidad Social en la Ciencia, en la cual todos los otros ponentes habían sido cuidadosamente escogidos entre los defensores declarados de la doctrina ambientalista. Su imposibilidad de hacer frente a sus argumentos basados en hechos no desanimó a la prensa a informar de una gran victoria para el ambientalismo, aun cuando, en realidad, la posición del «jensenismo» en esta ocasión no era diferente de la doctrina del «adopcionismo» en el Sínodo de Aquisgrán en el año 799 después de J.C.; y todos sabemos lo que allí suce-

dió. Afortunadamente los debates científicos no los resuelven los periodistas o los sínodos; consideremos los hechos tal como emergen de las investigaciones científicas de los problemas envueltos.

2

¿QUÉ ES LA RAZA?

El mismo término, raza, se ha convertido en estos últimos años en una abominación. Ha adquirido un olor diabólico que combina el hedor de las cámaras de gas de los campos de concentración nazis con la putrefacta humanidad a bordo de los viejos barcos destinados a América. Sin embargo, reconocer hechos no es aprobar algunas de sus consecuencias (o lo que se cree que es consecuencia: la esclavitud no siempre está basada en la raza). Fueron los más opuestos a la división de la sociedad en clases (los marxistas) los primeros que prestaron atención a la necesidad de estudiar la estructura de clases en un análisis sociológico y económico. Un interés en el fenómeno de la raza no debería ser mal entendido como implicando aprobación de políticas, como la del *apartheid*, que están a veces basadas en la raza. Después de todo, pueden haber pequeñas dudas acerca de la existencia de la raza. Hay poblaciones que se diferencian genéticamente y pueden ser distinguidas por su fenotipo (apariencia). Las razas no son especies; pueden ser mezcladas y son fértiles cuando lo hacen. Es en parte a causa de que tal mezcla ha sido muy frecuente y muy continua a través de muchos siglos, que la noción de «raza pura» es, naturalmente, un mito. Pero esto no significa que las diferentes poblaciones no tengan distintas dotaciones genéticas que puedan ser investigadas y servir para diferenciarlas.

Cualquier taxonomía de las razas presenta dificultades inmediatamente; se ha intentado de muy distintas maneras la clasificación de las distintas razas del género humano, pero difieren mucho en cuanto al número de razas reconocidas, y en cuanto a

las características que definen particularmente a las razas reconocidas. En 1775, Blumenbach, un contemporáneo de Linnaeus expuso un sistema de clasificación dentro del cual los hombres eran categorizados en caucasianos (blancos), mongólicos (amarillos), etíopes (negros), malayos (cobrizos) y americanos (pieles rojas). Este sistema lógico, todavía muy popular en la legislación estaba enteramente basado en el color de la piel; desde entonces ha sido posible usar adelantos dentro de lo que se ha llamado genética serológica para hacer análisis más objetivos y cuantitativos. En este método, los genes específicos pueden ser reconocidos por reacciones químicas con los componentes de la sangre humana, e incluso en una fecha tan tardía como 1950, tales análisis serológicos permitieron diferenciar razas que no se distinguían mucho de las que Blumenbach había reconocido. Sin embargo, está implícito en estos nuevos métodos un gran avance conceptual. No pensamos en las razas como tipos inmutables, en posesión de ciertas cualidades no presentes en otros, sino más bien como grupos o poblaciones que difieren por el hecho de que distintas cualidades están presentes en ellos en distintas proporciones mensurables.

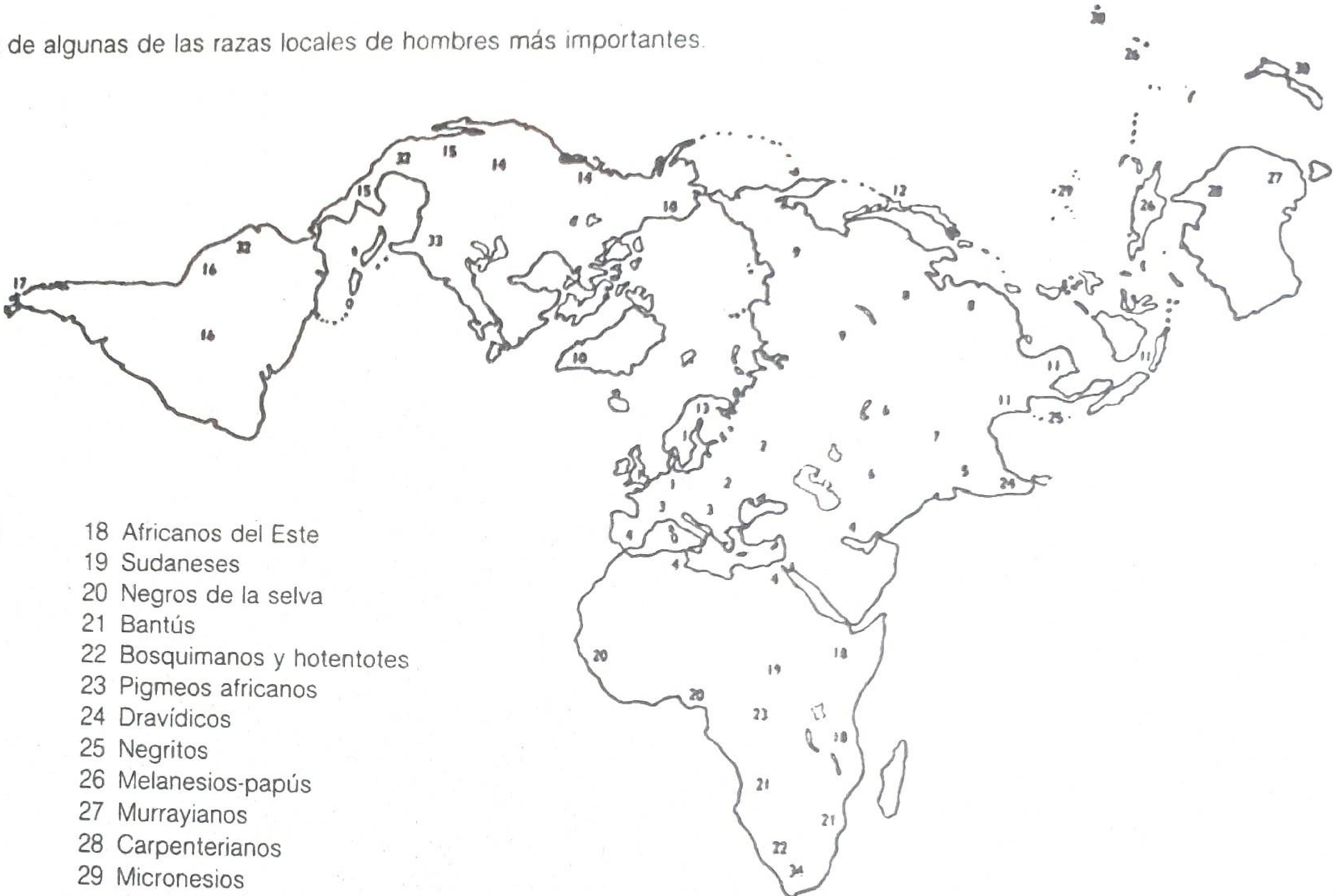
El constante descubrimiento de nuevos genes sanguíneos ha forzado a los expertos a aumentar el número de razas así reconocido. Sin embargo, se usan aún ampliamente las características morfológicas (o sea, a la apariencia exterior), y un sistema ampliamente aceptado (propuesto por Dobzhansky en su libro *Evolución del género humano*) distingue treinta y cuatro; su nombre y su localización aproximada constan en la figura 2. Pero incluso este número queda corto para el número de subpoblaciones observado que pueden diferenciarse según la definición que hemos adoptado; así, existen variaciones locales significativas dentro de un país (incluso pequeño, como Italia o Gales) que pueden ser consideradas como razas. Si éstas se aceptan, entonces no tendremos cinco o seis razas, ni treinta o treinta y cuatro, sino, literalmente, millares. ¿Cómo podemos reconciliar estas estimaciones tan distintas? Una respuesta aceptable la da I. I. Gottesman en *Social Class, Race and Psychological Development*.

«Los desacuerdos aparentes entre los taxonomistas pueden ser resueltos casi por completo aplicando el término raza a tres nive-

les diferentes según el propósito del investigador. El primer nivel describe la mayor unidad observada y se le llama raza geográfica; corresponde a las razas descritas por Blumenbach. Actualmente no existen más que diez razas geográficas, cada una de las cuales comprende una colección de poblaciones dentro de límites geográficos que formaban antiguamente barreras insuperables para el contacto, como desiertos, océanos y montañas. Cada una comparte un grado de homogeneidad en cuanto a genes del grupo sanguíneo y algunos rasgos morfológicos, pero conserva aún un grado considerable de heterogeneidad para varias características. Algunos ejemplos de razas geográficas son los amerindios que se extienden de Alaska a la Tierra del Fuego con una incidencia muy baja de genes para sangre de tipo B y sangre Rh negativa, y la raza geográfica africana que ocupa la parte de África por debajo del Sahara y que se caracteriza por una frecuencia extremadamente alta del gen del grupo rhesus R^o y del gen patológico asociado a un tipo de anemia. La presencia de genes de grupos sanguíneos se deduce fácilmente de pruebas químicas que coagulan muestras de sangre. Un segundo nivel de uso del término raza es el de raza local. El término es necesario para el hecho de las diferentes mezclas de poblaciones que están subordinadas a la raza geográfica, los grupos que los antropólogos y genetistas estudian cuando hablan de una muestra de navajos, bantús o esquimales. Las razas locales pueden estar separadas por obstáculos físicos o sociales, se casan principalmente dentro de su grupo (endogamia) y son probablemente los vecinos más próximos en cuanto a frecuencias de genes. Se cuentan por centenares, contrastando con las razas geográficas que son de seis a diez, a pesar de que sólo se han marcado treinta y cuatro en la figura 2 como muestra de la utilidad del concepto.

»Incluso considerando las características genéticas de una raza local, se pueden observar zonas significativas de variación. Las poblaciones son estadísticamente distintas de las zonas vecinas en algunas frecuencias de genes en ausencia de barreras geográficas o prohibiciones culturales amplias. Con alta densidad de población, el apareamiento tiende a realizarse como función de la distancia. Los futuros genetistas puede que tengan que tomar nota de las rutas de autobuses y de "metros" para comprender

2 Localización geográfica de algunas de las razas locales de hombres más importantes.



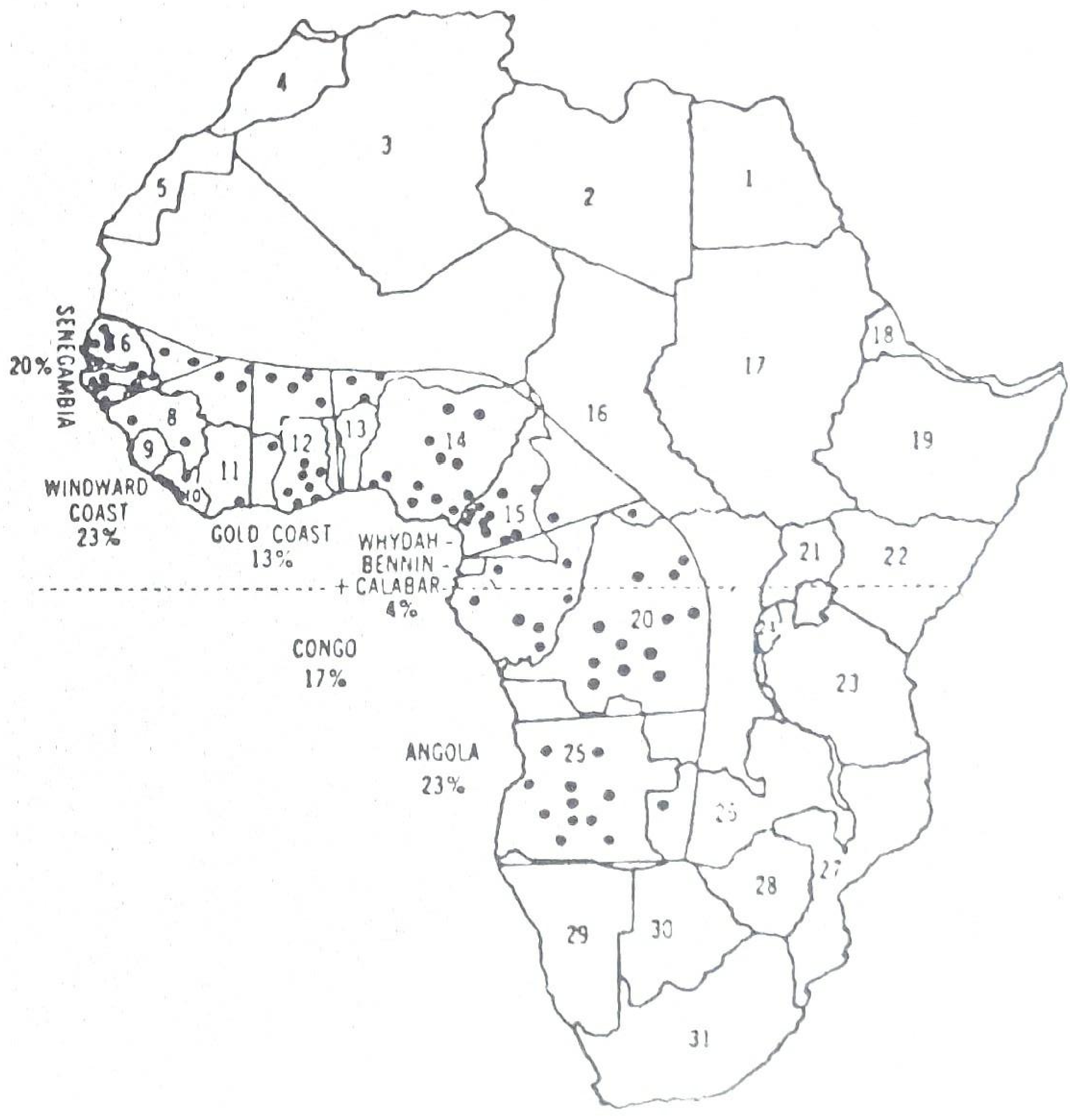
1 Europeos del Noroeste
2 Europeos del Noreste
3 Alpinos
4 Mediterráneos
5 Hindúes
6 Turquestanos
7 Tibetanos
8 Chinos del Norte
9 Mongólicos
10 Esquimales
11 Asiáticos del Sudeste
12 Ainus
13 Lapones
14 Indios norteamericanos
15 Indios centroamericanos
16 Indios sudamericanos
17 Fueguinos
18 Africanos del Este
19 Sudaneses
20 Negros de la selva
21 Bantús
22 Bosquimanos y hotentotes
23 Pigmeos africanos
24 Dravídicos
25 Negritos
26 Melanesios-papús
27 Murrayianos
28 Carpenterianos
29 Micronesios
30 Polinesios
31 Neo-hawaianos
32 Ladinos
33 Colorados norteamericanos
34 Colorados sudafricanos

sus datos. Este fenómeno da pie a nuestro último nivel para el concepto de raza, llamado raza microgeográfica o micro raza para evitar confusiones con el primer nivel visto. Un ejemplo de micro razas, que se cuentan por millares, viene dado por un sondeo de tipos de sangre según los grupos sanguíneos ABO en Gales. Había variaciones locales significativas en la frecuencia de genes incluso a pesar de que Gales es un país pequeño. Si los mapas incluyeran las líneas de comunicación de los últimos siglos, contribuirían a nuestra comprensión de la formación de las micro razas.»

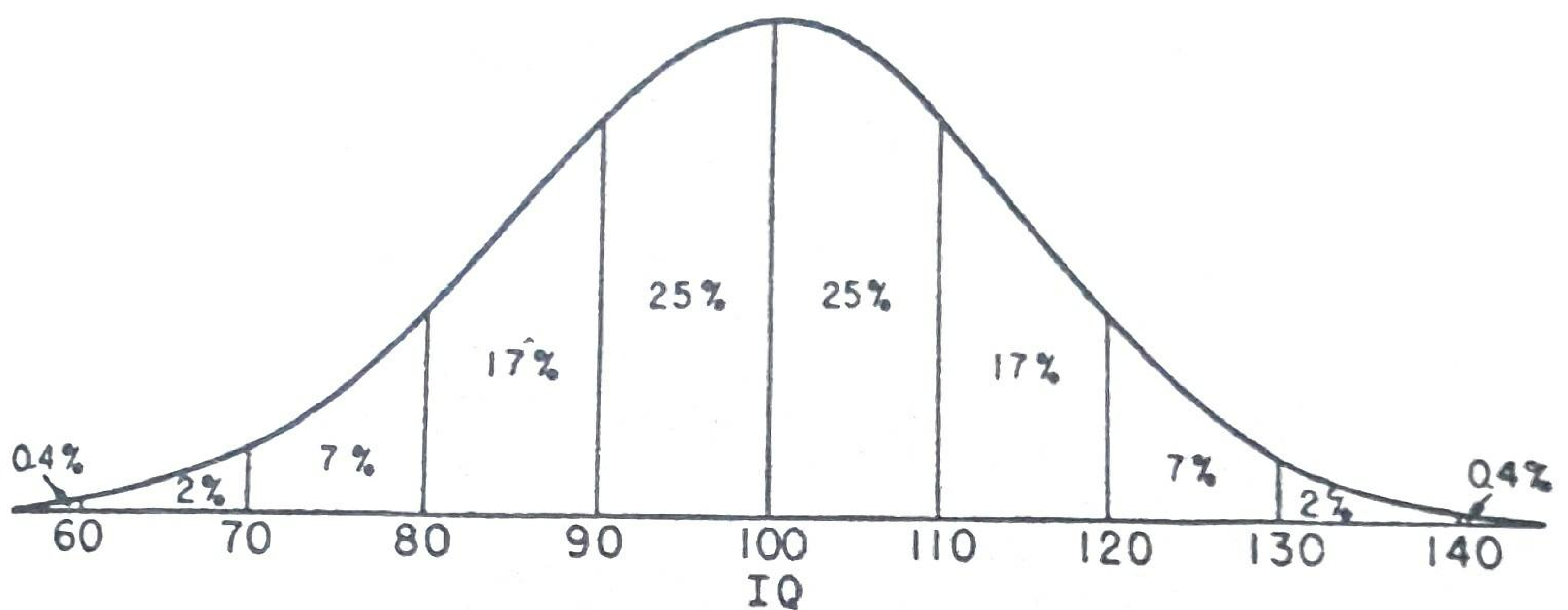
Gottesman concluye su trabajo diciendo: «El nombre de raza puede ser algo arbitrario, pero las diferencias de razas son hechos de la naturaleza que pueden ser estudiados para ayudarnos a comprender la evolución continuada del hombre.»

Dentro de esta serie de conceptos ¿dónde queda el negro americano? A menudo se niega que los negros americanos sean, de hecho, una raza, basándose en que no son una raza pura, habiéndose mezclado con los blancos durante varios centenares de años, pero ésta no es una razón aceptable; como hemos visto, el término raza implica diferencias genéticas entre dos grupos diferenciables, en términos de dotación genética, y no hace implicaciones sobre la pureza. Las razas puras no existen, pero las impuras sí. Esto no quiere decir que los negros americanos sean necesariamente como los negros africanos; es una cuestión de hechos si éstas son hoy dos razas, o una. También es una cuestión de hechos si los negros americanos que viven en el sur son similares o no a los que viven en el norte, o si de hecho se puede diferenciar varias subrazas incluso dentro de los confines de Estados Unidos. Son cuestiones importantes, porque, como veremos, de momento no podemos hacer ninguna generalización útil sobre la capacidad mental heredada en poblaciones tan culturalmente diversas como son los europeos y los blancos americanos, o los negros africanos. Es más probable que se puedan responder si consideramos los blancos americanos y los negros americanos, que comparten una herencia cultural común y un sistema educativo común –al menos hasta el punto de que puedan hacerse comparaciones con sentido y se puedan realizar experimentos con sentido. Si estas similitudes son suficientes para hacer con-

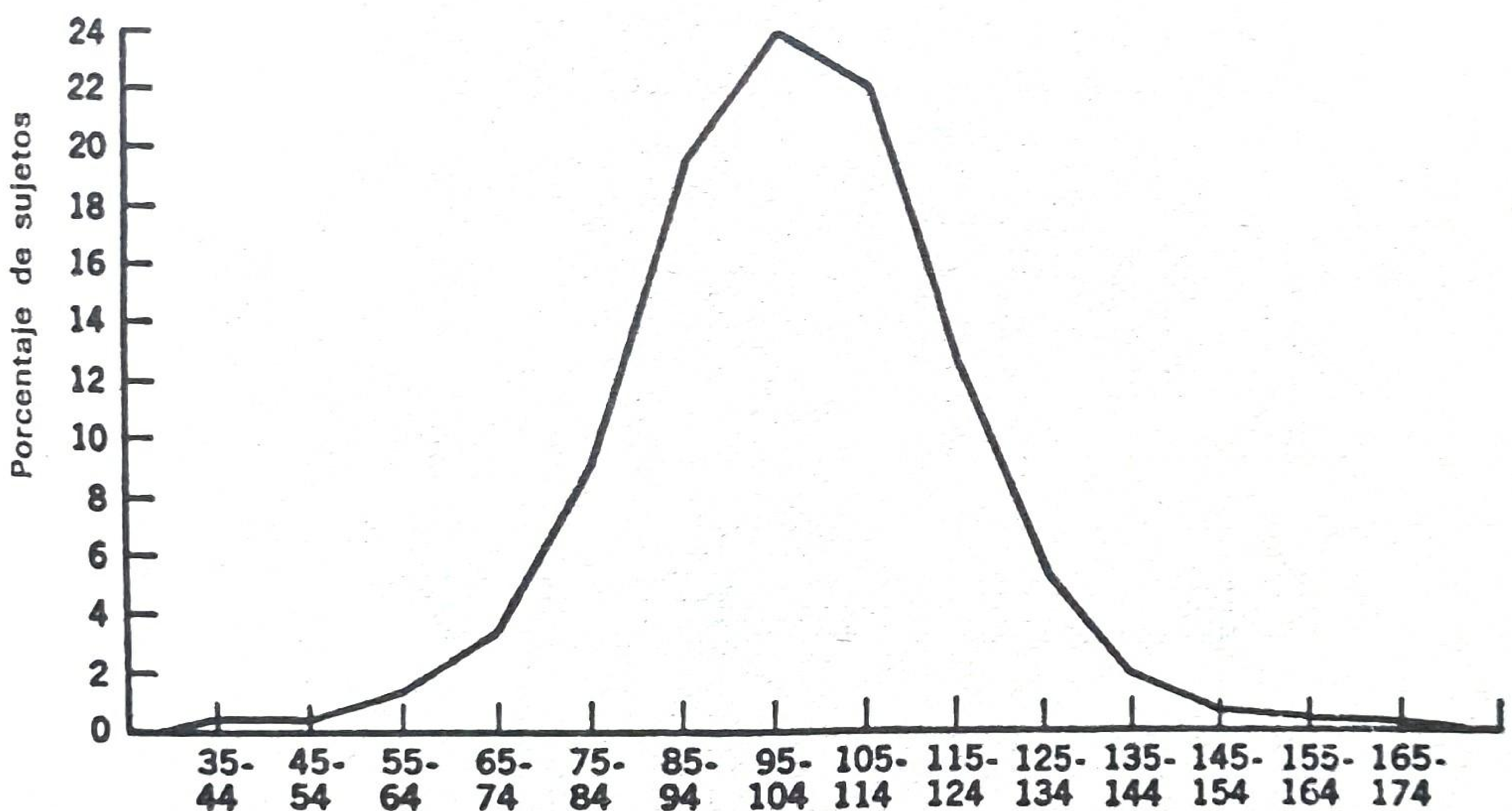
3 Origenes africanos de los esclavos importados a Charleston entre 1733 y 1807. Los puntos indican las principales áreas de donde fueron importados los esclavos.



1 Egipto
2 Libia
3 Argelia
4 Marruecos
5 Sahara español
6 Senegal
7 África Occidental Francesa
8 Guinea Francesa
9 Sierra Leona
10 Liberia
11 Costa de Marfil
12 Costa de Oro
13 Dahomey
14 Nigeria
15 Camerún
16 África Ecuatorial Francesa
17 Sudán Anglo-Egipcio
18 Eritrea
19 Etiopía
20 Congo Belga
21 Uganda
22 Kenia
23 Tanganica
24 Ruanda/Burundi
25 Angola
26 Rodesia del Norte
27 Mozambique
28 Rodesia del Sur
29 África del Sudoeste
30 Bechuanalandia
31 África del Sur

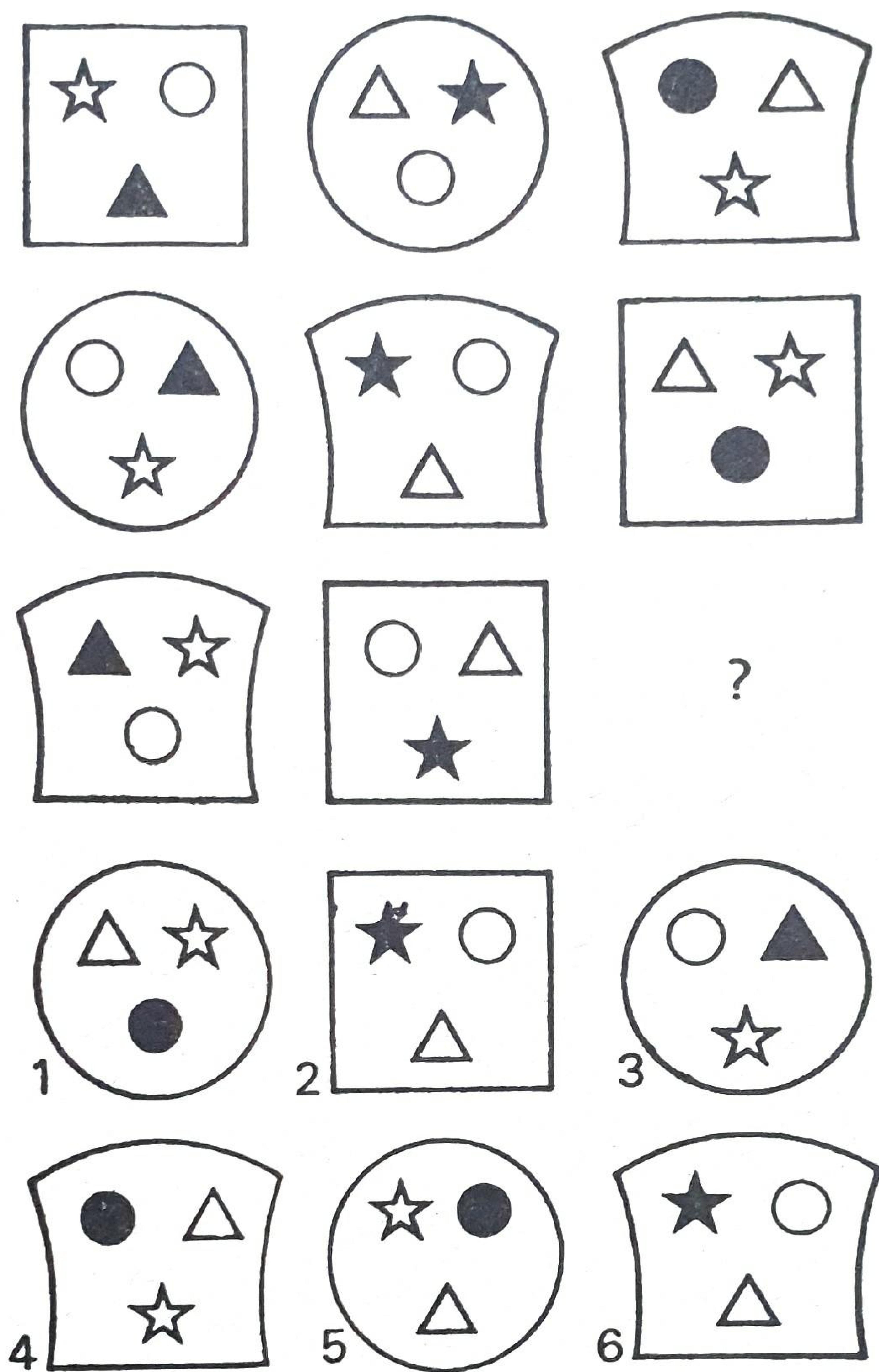


5a Curva de distribución normal de la inteligencia mostrando los porcentajes previstos de población en cada grado de CI. Excepto en los extremos, estos porcentajes se aproximan bastante a lo que ocurre en las poblaciones reales.

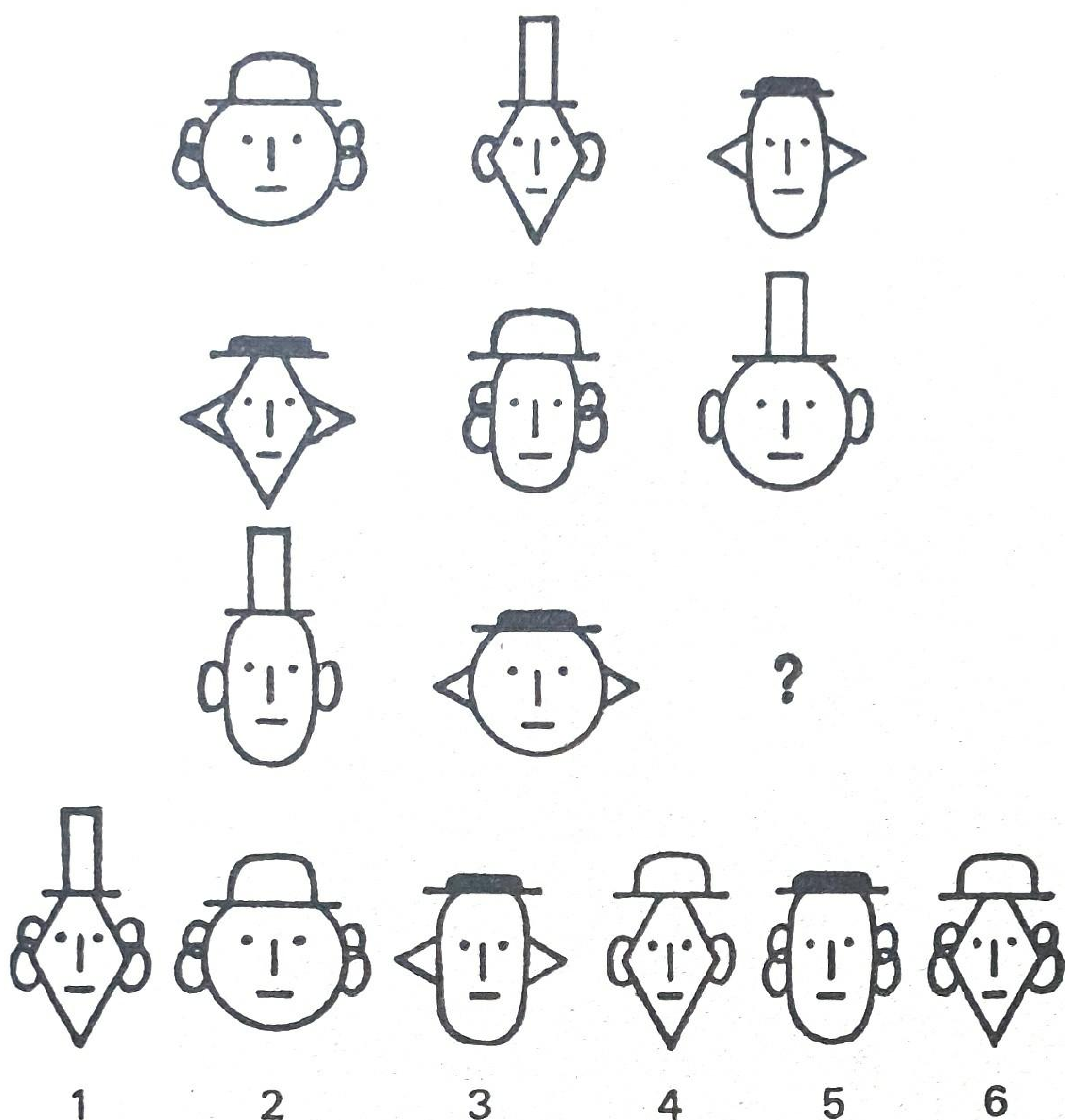


5b CI de una muestra representativa de 2.904 niños entre las edades de 2 y 18 años, mostrando el porcentaje de sujetos cuyas puntuaciones caen dentro de cada intervalo de 5 puntos. Los CI se basan en las pruebas de Stanford-Binet.

medir la electricidad. La electricidad es aquello que calienta un alambre al pasar por él; es aquello que hace girar una aguja magnética cuando pasa por encima; es lo que hace al acero magnético cuando pasa a su alrededor. Muchos años después del gran trabajo de Faraday y de los hallazgos teóricos y matemáticos de Maxwell, tenemos una teoría que podemos ofrecer al investiga-



dor y que él puede encontrar muy satisfactoria, pero es dudoso que Faraday, Ampère y Ohm le hubieran ofrecido algo más de la declaración de que la electricidad es aquello que las pruebas de electricidad miden. La tautología de tal aclaración es sólo aparente; Faraday estaba muy interesado en el problema, por ejemplo, de si había una sola clase de electricidad o cinco. Se hubieran encontrado resultados bastante diferentes al hacer estas simples medidas si Faraday se hubiera equivocado y hubiera habido más de una clase de electricidad. De modo similar, las medi-



7 Ejemplos de ítems de pruebas de inteligencia de tipo relativamente «imparcial culturalmente»; las soluciones no requieren enseñanza en la escuela o información esotérica. En cada caso la figura correcta ha de ser seleccionada de entre las seis numeradas.

ciones del calor precedieron a las buenas teorías sobre el calor; los primeros esfuerzos se basaban literalmente en las sensaciones de calor y frío de la gente al exponerse al fuego, o a la nieve, y se hicieron intentos de encontrar fenómenos físicos que correspondieran a estas sensaciones subjetivas.

Naturalmente, deseamos ir más allá de estas definiciones operativas y esto a pesar de que las definiciones operativas generalmente conllevan una teoría, aunque no quede muy claramente expresada. Una definición así fue presentada por Spearman,

cuando definió la inteligencia como «la capacidad para extraer relaciones y correlacionarlas»; o incluso, anteriormente, cuando Santo Tomás de Aquino llamó a la inteligencia «la capacidad de combinar y separar». Ambas definiciones ponen el énfasis en los procesos de abstracción y conceptualización. Santo Tomás basó su opinión en el sentido común, la deliberación filosófica y la observación; Spearman se basó más en pruebas especialmente construidas y relaciones objetivamente calculadas entre los resultados logrados en estas pruebas por millares de niños en edad escolar. Verificó empíricamente varias deducciones de su teoría de que había un solo factor general de inteligencia. Así descubrió que si uno toma una muestra al azar de la población y la somete a varias pruebas de inteligencia, los resultados de estas distintas pruebas se correlacionan positivamente el uno con el otro (en otras palabras, vienen a medir la misma cosa). También encontró que las distinas pruebas miden esta capacidad fundamental común con mayor o menor éxito, y que este éxito depende de la conformidad de la prueba a sus hipótesis. Así, las pruebas tipo matriz, mostradas en la figura 6, tienen siempre correlaciones muy altas con la inteligencia abstracta, siendo casi ejemplos puros de la «capacidad para extraer relaciones y correlacionarlas». Probablemente subestimó la importancia de la forma en que se presentaba la prueba y se usaba el material (verbal, perceptivo, numérico); se ha encontrado que estas influencias dan lugar a varios subfactores (capacidad verbal, capacidad numérica, capacidad perceptiva, etc.). Pero en conjunto, aunque ya no usamos el lenguaje preciso que Spearman usó, y aunque otras teorías están aún en consideración, los hechos han corroborado fuertemente sus principales temas. Incluso si consideramos su inteligencia general, o «g», sólo como promedio de muchos diferentes factores de capacidad «de grupo» o «primario», esta capacidad promedio determina en gran parte nuestro éxito o fracaso en el campo educacional. Además, dichas «capacidades primarias» resultan estar correlacionadas entre sí, a menudo en muy alto grado, y estas intercorrelaciones, a su vez, dan lugar a algo muy semejante al factor «g» de Spearman. No es lugar aquí y ahora para entrar en complejas consideraciones de las muy distintas cuestiones que se han planteado en este campo; los datos empíricos apoyan fuertemente, y nunca refutan, la noción de que nues-

un problema de resolver conductas en una gran variedad de situaciones distintas puede explicarse, en lo que se refiere a las diferencias individuales, por referencia a un concepto de inteligencia general que resulta medido de un modo razonablemente bueno por las pruebas tradicionales de inteligencia.

Pensando sobre las pruebas de CI, la mayoría de gente se confunde por una cuestión que es, realmente, central para la comprensión, pero que no es tan difícil como puede parecerlo muchas veces. La cuestión a que me refiero es el contenido cultural de las pruebas: se supone que deben medir la inteligencia, pero a mucha gente le parece que contienen tanto material obviamente aprendido y que puede ser peculiar de una cultura en particular, que parecería más apropiado llamar a estas pruebas medidas de la educación. El formato puede ser inusitado, pero los contenidos, a menudo, apelan al conocimiento, más que a la «extracción de relaciones y sus correlaciones» de Spearman. Tomemos dos ejemplos:

A. Un negro es a un blanco como alto es a:
verde elevado bajo gris.

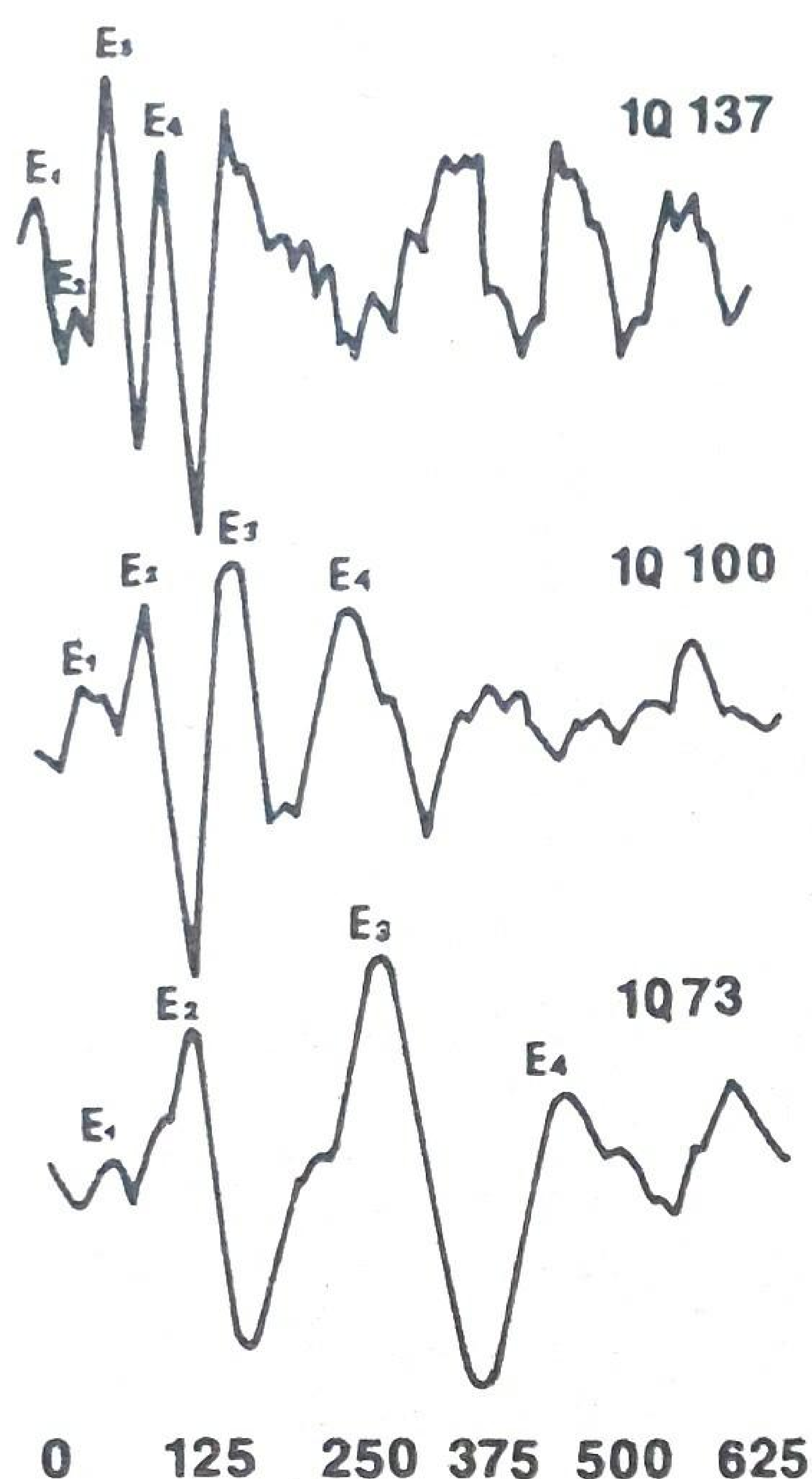
B. Júpiter es a Marte como Zeus es a:
Poseidón Ares Apolo Hermes.

La forma de los dos ítems es claramente idéntica y apela a la extracción de una relación; en el ejemplo A, la de «oposición», en B, la de los dioses romanos a los griegos. Pero mientras A es un ítem propio para una prueba de inteligencia en el cual cualquiera que se encuentre con él está familiarizado con los fundamentos (blanco, negro, alto, bajo, etc.), B no reúne este criterio, no todos los escolares sabrían mitología clásica en detalle suficiente como para hacer de esto otra cosa que una prueba de conocimiento escolar. El proceso extractivo es en este caso una pura apariencia; el elemento crucial es el conocimiento adquirido de los dioses antiguos. Aunque también puede decirse que en A, igualmente, hay un elemento de cultura y conocimiento escolar; un francés o un alemán, por ejemplo, no sabrían las palabras españolas, y un joven que no hubiera aprendido a leer ni de la forma más elemental no sería capaz de hacer el test –ni podría esperarse que lo hiciera bien un niño al que nunca se le hubiera enseñado a escribir

con lápiz. Estos ejemplos son extremos, pero ilustran el hecho de que las pruebas de inteligencia no pueden separarse de una herencia cultural y educativa común. Si no se tiene en cuenta, se hace difícil la comparación, si no imposible.

En esto, desde luego, la comprobación de la inteligencia no difiere de las mediciones en otras ciencias. Tenemos una cierta comprensión de la medición de la temperatura a través del uso repetido de termómetros; pero nuestros termómetros no funcionarían muy bien cerca del cero absoluto o en el interior del Sol. Se requieren tipos bastante distintos de aparatos para tener en cuenta condiciones que difieren tan marcadamente de las de la Tierra. De modo similar, creemos que entendemos intuitivamente la medición de la longitud, pero, como sabemos ahora, también esto está sujeto a contracciones como en Alicia en el País de las Maravillas, cuando se mueve a alta velocidad. Todas las mediciones son relativas, y no necesitamos estar ni sorprendidos ni preocupados porque esto sea cierto también de la medición psicológica; mientras entendamos adecuadamente las limitaciones, podemos trabajar razonablemente bien dentro de ellas. Pero nos movemos fuera de ellas a riesgo nuestro, y gran parte de la controversia surgida en este campo se debe a una comprensión inadecuada de lo que son en realidad estas limitaciones.

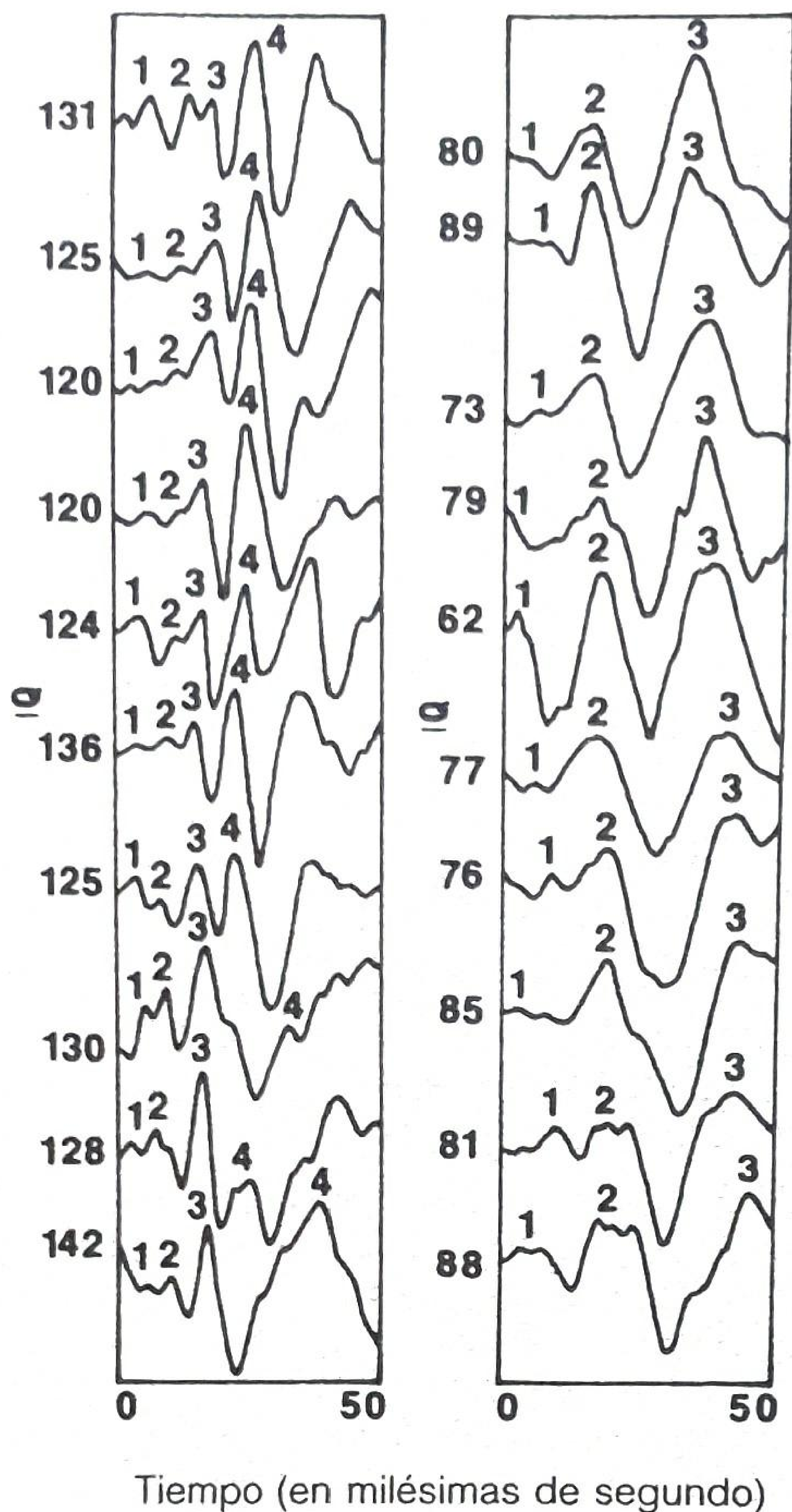
Muchas personas han argumentado que las pruebas de inteligencia «libres de cultura» son imposibles y que, por tanto, cualquier medición propia de la inteligencia, y, en particular, cualquier determinación de la influencia de la herencia en las diferencias individuales de CI es imposible. La objección es válida, como hemos visto; por el momento, no hay pruebas libres de cultura. (Puede que esto no siga siempre igual. Existe evidencia ahora de que los potenciales evocados en el cerebro difieren significativamente en los niños que puntúan alto a bajo en las pruebas de inteligencia; los que puntúan alto tienen potenciales que se cree que significan proceso de información rápido. Puede ser posible, a su debido tiempo, medir la inteligencia en dichos términos fisiológicos, usando estímulos omnipresentes como destellos de luz y sonidos breves para disparar el EEG. Esto ya es posible en parte: ver figura 7.) Lo que tenemos es una serie de pruebas o ítems de pruebas graduados desde un extremo de un continuo donde los factores culturales están en una mínima parte



Tiempo (en milésimas de segundo)

7a «Ondas cerebrales» resultantes de un estímulo súbito (luz). Las ondas son los «potenciales evocados» registrados en un electroencefalógrafo, y la puntuación usada es la longitud de onda de las primeras cuatro ondas que aparecen (E_1 a E_4). Obsérvese que las longitudes de ondas son más cortas en los más brillantes, más largas en los más torpes. En otras palabras, la transmisión de la información es rápida en los brillantes, lenta en los torpes.

(«imparciales de culturas») al otro extremo del continuo donde los ítems están fuertemente marcados por los factores culturales. Los ítems A y B en nuestro ejemplo pueden servir para ilustrar esta diferencia. Otro ejemplo sería tomar, por un lado, los ítems de la figura 6 que son muy imparciales en cuanto a cultura, y por el otro, los ítems de una prueba de «vocabulario de dibujos» típica, en la cual se muestran dibujos de objetos y el examinado tiene que escoger la palabra correcta para describir el objeto; esta prueba es del tipo muy «ligado a la cultura». Hay un gran acuerdo entre los psicólogos sobre el grado en que las pruebas están sujetas al prejuicio cultural, y aunque sería estupendo tener una prueba perfectamente libre de cultura, desde el momento en que



7b Potenciales evocados de 10 sujetos brillantes y 10 torpes. Obsérvese las ondas rápidas de los primeros y las ondas lentas de los últimos.

tratamos con un continuo del tipo «imparcial de cultura-determinado por la cultura» como el descrito antes, se hace posible la proyección matemática.

Pero muchos críticos dirán que pruebas como las empleadas en el típico examen de selección educativa (como el 11 + en Inglaterra, que marcaba el final de la primera etapa de la educación y determinaba en parte la distribución a las diferentes escuelas secundarias o cursos) son claramente parciales culturalmente; contienen una gran cantidad de material fuertemente depen-

diente de la instrucción escolar, y muchos padres se encuentran con dificultades al intentar hacer estas pruebas. Esto es cierto, pero recordemos que estas pruebas no pretenden ser universalmente válidas, ni dar como pura la medida del CI que podría obtenerse. Su propósito es predecir qué niños lograrán buenos resultados en la escuela de segunda enseñanza o en los cursos avanzados de otros tipos de escuelas secundarias; y la experiencia ha demostrado que las pruebas de CI puras hacen esto peor que las pruebas adulteradas en cierto modo por el conocimiento escolar. Dichas pruebas se llaman en realidad «pruebas de razonamiento verbal»; no son, y no pretenden ser, pruebas puras de CI, aun dentro de los límites de pureza que pueden lograrse. Se me ocurre pensar que la mala elección, de hecho, ha sido hecha por los educadores que construyeron estas pruebas; si se quieren medir dos cosas distintas (CI y conocimiento escolar) hay que tener dos pruebas separadas, de modo que se puedan mezclar estas dos variables distintas en la proporción que dé la mejor predicción. Pero, desgraciadamente, la elección no depende de los psicólogos, y sería irrazonable acusarles de aquello de que no son responsables. (No es para evitar que la gente les acuse, desde luego.)

Hay otra complicación. Los niños brillantes (tal como lo determinan las pruebas culturalmente imparciales) resulta que adquieren conocimientos (incluido el conocimiento escolar) mucho más rápidamente que los niños torpes; de ahí se sigue que las pruebas simples de conocimientos, como la prueba de vocabulario o la de conocimientos generales, se correlacionan, de hecho, en muy alto grado con las pruebas culturalmente imparciales. Esto es cierto sólo bajo condiciones de educación universal y obligatoria, pero si tomamos un país como Inglaterra, esto es lo que demuestran incontables investigaciones. Cattell distingue entre inteligencia fluida y cristalizada, queriendo hacer con esto la distinción entre la capacidad para el aprendizaje de nuevos conceptos y la resolución de problemas, y el conocimiento adquirido y las habilidades intelectuales desarrolladas. La mayoría de pruebas miden a ambos, en proporciones variables, y, desde luego, en la gran mayoría de personas los dos están altamente correlacionados. Con la edad, la capacidad fluida disminuye, mientras que la cristalizada permanece invariable, o puede incluso

aumentar. Claramente, la capacidad fluida está más estrechamente ligada a las pruebas culturalmente imparciales, y es esta capacidad la que nos ocupará sobre todo.

¿Es importante esta inteligencia? Los críticos, a menudo, han rebajado el CI como relativamente poco importante, e incluso, inaplicable, pero esto parecería un error. Sería un error igualmente serio verlo como de suma importancia; hay claramente algo más en la vida que la resolución de problemas o la capacidad de abstracción. Tampoco es razonable pronunciarse sobre una persona generalmente inferior (o superior) en base a su CI; la pobre y torpe madre negra que se mata de trabajo para sacar adelante su familia, en términos humanos, vale más que conquistadores del mundo tan brillantes como Alejandro, Napoleón, Hitler, Stalin o Mussolini. Hay muchas cualidades humanas bastante poco relacionadas con el CI, como la valentía, la compasión, la amistad, el «alma» y la capacidad de ayuda, de la misma manera que hay muchas capacidades particularmente en la línea artística, que sólo marginalmente se correlacionan con el CI. Nadie ha sugerido nunca que la medición del CI determine el valor de una persona. Pero esto no significa que lo que las pruebas de CI miden no sea importante. Si se gradúan las ocupaciones en orden a su dependencia de la capacidad intelectual, de alta a baja, encontraremos que este orden se correlaciona casi perfectamente con el prestigio de las ocupaciones, y también con el *status* socioeconómico de los implicados en ellas. Nuestra sociedad valora en alto grado las capacidades medias por las pruebas de CI, nuestro sistema educativo es tal que aquellos que puntúan muy alto resultan también ser, en conjunto, mejores en sus exámenes, y los que tienen éxito en los trabajos más complejos y difíciles son, generalmente, los que puntúan alto en las pruebas de CI. Esto es cierto no sólo en Inglaterra y Estados Unidos; también resultó ser cierto en la URSS, tanto que Stalin decretó que había que acabar con las pruebas de inteligencia –los resultados iban contra la doctrina del igualitarismo comunista y el mito del omnipotente «hombre soviético».

Hay mucha literatura que muestra que la inteligencia tal como la miden las pruebas de CI cuenta para el éxito en casi cualquier empresa que requiera aplicación intelectual, aprendizaje de material complejo o asimilación de nueva información; esto es cierto

incluso donde uno hubiera esperado que el CI jugaría un papel menor, como en la selección de oficiales. Los candidatos brillantes son mejores oficiales; esto se descubrió en Estados Unidos durante la Primera Guerra Mundial, y fue verificado en Gran Bretaña durante la Segunda. Se podía haber pensado que las cualidades no intelectuales, como la valentía o el cuidado de los soldados bajo mando, serían mucho más importantes; sin embargo, los resultados de la medición a gran escala son claros al demostrar que las pruebas de CI predicen el éxito de los oficiales mejor que cualquier otra de las pruebas y, desde luego, mucho mejor que cualquier sistema de entrevistas.

La predicción en el campo educativo, desde luego, es mucho mejor que en otros campos, aunque sólo sea porque la educación está casi totalmente implicada con la capacidad intelectual. No se pretende, desde luego, que las pruebas de CI predigan exactamente cuál será el rendimiento del niño en la escuela, o del adolescente; obviamente, hay muchos otros factores que intervienen en el cuadro, como la motivación, la ayuda de los padres, las dificultades financieras y los problemas emocionales. Lo que muestran las cifras es simplemente que la ausencia de un nivel dado de capacidad intelectual (bajo CI) es una barrera casi absoluta al progreso hacia la educación superior (y a la vez, se une en general a un disgusto hacia la educación en curso y fuerte deseo de salir de la escuela y ganarse la vida). Los estudiantes de universidad en este país tienen un CI medio de 125 aproximadamente; cualquiera con un CI menor a 115, más o menos, no es probable que logre entrar en la universidad a la primera y es casi seguro que no llegaría a licenciarse, incluso tras haber superado el obstáculo de la entrada. Tampoco es probable que le guste su estancia. (Los estudiantes con altos CI puede que tengan éxito o no; esto depende de muchos otros factores, como los citados. También depende de su elección del objeto de estudio; las capacidades especiales pueden ser vitales para el éxito en temas especializados, mientras el CI sea lo suficientemente alto.)

Un conocido estudio llevado a cabo en la London School of Economics ilustrará la importancia del CI. Los futuros estudiantes eran entrevistados según las líneas tradicionales por un tutor senior, con atención especial a la probabilidad, según sus bases personales e intelectuales, de su éxito para completar sus estu-

dios; esta entrevista determinaba su aceptación o su rechazo. A los aceptados se les sometía también a pruebas psicológicas cuyos resultados no se hacían saber a nadie hasta que los estudiantes en cuestión se hubieran o bien graduado (con muchos o pocos honores) o bien hubieran fracasado. Las predicciones hechas por los entrevistadores (todos muy experimentados en su trabajo) tenían una precisión predictiva nula; las pruebas predecían el futuro éxito bastante bien. En realidad, la precisión de la entrevista era, probablemente, mucho más baja que cero, o sea negativa; los entrevistadores tenían a su alcance los informes de los directores de los colegios y otro material sobre la carrera hecha por el candidato, así como algunos ensayos que había escrito, y este material, por sí mismo, permitía una predicción bastante razonable, aunque no tan buena como las pruebas de CI. La entrevista en sí debe haber bajado el valor predictivo de todo el material al alcance del entrevistador hasta alcanzar una precisión predictiva nula; así, puede calcularse el valor de la entrevista como tal en, aproximadamente, un –0,3 en términos de correlación con el resultado final. (No es necesario decir al lector que, a consecuencia de esto, la LSE se negó a tener trato alguno con las pruebas de CI y continuó con el procedimiento demostradamente inútil de las entrevistas; quizá los problemas que sucedieron con sus estudiantes no eran del todo ajenos a esta decisión.)

Concluimos que las pruebas de CI miden importantes cualidades intelectuales en niños y adultos; que estas cualidades son muy importantes, tanto en la educación como en trabajos y tareas que requieren capacidades para el pensamiento abstracto y la resolución de problemas; y que aunque estas pruebas no pueden quedar libres de cultura, pueden ser culturalmente imparciales en grados variables. ¿Podemos decir algo útil sobre el espinoso problema de hasta qué grado las diferencias de CI se deben a causas genéticas? La respuesta es sí, y aunque nos limitemos, como es nuestra obligación, a unas poblaciones dadas y a una época dada de la historia, existe un acuerdo considerable en que la herencia juega un papel muy importante en el origen de dichas diferencias. Las mejores estimaciones de que disponemos sugieren una proporción de 4 a 1 respecto a la importancia relativa de las contribuciones de la herencia y del ambiente; en otras palabras, los factores genéticos vienen a ser res-

ponsables de un 80 % de toda la variación que encontramos en los CI dentro de una población dada como la que vive en Inglaterra o Estados Unidos actualmente. No se pretende que esta cifra sea aplicable necesariamente a otros países en el momento actual, o a estos países en otros momentos del pasado, o del futuro; estas cifras se refieren estrictamente a un ambiente particular y están sujetas a cambio. En particular, cuanto más igualitario se hace nuestro sistema educativo, mayor será la influencia de los factores genéticos; al igualar las influencias ambientales que puedan afectar al CI, aumentamos la importancia de los determinantes genéticos. Éste es un resultado interesante y quizás inesperado del trabajo de los movimientos políticos igualitarios que preferían mucho más una determinación completamente ambientalista del CI.

La evidencia de la proporción de 4:1 entre las influencias genéticas y las ambientales es lo suficientemente bien conocida como para mencionarla sólo de pasada; descansa esencialmente en estudios de similaridad de CI entre miembros de una misma familia, por un lado, y estudios del CI bajo condiciones en que el ambiente puede ser controlado, por el otro.

La tabla 1, por ejemplo, muestra una comparación entre la similaridad de CI dentro de un número de personas con diversas relaciones familiares entre sí, y la similaridad que cabría esperar si el CI estuviera determinado por completo por la herencia. Estos estudios familiares, incluyendo particularmente la investigación muy importante sobre gemelos idénticos criados aparte, han usado a menudo pruebas de CI menos «imparciales culturalmente» de lo deseable, y como consecuencia de ello, parece probable que una repetición con mejor elección de las pruebas aumentaría el valor de la transmisión hereditaria más allá del 80 %.

En estos estudios, el grado de similitud genética es conocido, y el ambiente es casual. En otros estudios, se lleva a cabo una mensuración directa de la «bondad» del ambiente, y se correlaciona con el CI de los niños crecidos en este ambiente. (Generalmente se usan niños de leche en tales estudios, para evitar la contaminación de factores ambientales con genéticos. Es esencial, desde luego, que la agencia de adopción no coloque a los niños selectivamente.) En un famoso estudio dentro de esta línea, Burks se

paso entre cuatro y ocho horas investigando cada hogar adoptivo, midiendo muy cuidadosamente todas las variables ambientales que se creían con posible importancia para la determina-

TABLA 1

Correlaciones entre	Número de estudios	Media obtenida «r»*	Valoración teorética[1]	Valoración teorética[2]
Personas no relacionadas				
Niños criados aparte	4	−.01	.00	.00
Padre adoptivo e hijo	3	+.20	.00	.00
Niños criados juntos	5	+.24	.00	.00
Colaterales				
Primos segundos	1	+.16	+.14	+.063
Primos primeros	3	+.26	+.18	+.125
Tío (o tía) y sobrino (o sobrina)	1	+.34	+.31	+.25
Parientes criados aparte	33	+.47	+.52	+.50
Parientes criados juntos	36	+.55	+.52	+.50
Gemelos zigóticos de diferente sexo	9	+.49	+.50	+.50
Gemelos zigóticos del mismo sexo	11	+.56	+.54	+.50
Gemelos monozigóticos criados aparte	4	+.75	+1.00	+1.00
Gemelos monozigóticos criados juntos	14	+.87	+1.00	+1.00
Línea directa				
Abuelo y nieto	3	+.27	+.31	+.25
Padre (como adulto) e hijo	13	+.50	+.49	+.50
Padre (como hijo) e hijo	1	+.56	+.49	+.50

* Correlaciones no corregidas por atenuación (falta de relación).

1. Suponiendo clasificación igualada y dominio parcial.
2. Suponiendo un apareamiento al azar y sólo genes aditivos por ejemplo el modelo poligenético más simple posible.

Esta tabla compara la correlación de CI entre personas emparentadas con otras de distintas maneras con la correlación que cabría esperar encontrar si las diferencias de CI estuvieran completamente determinadas por la herencia. La tabla resume más de cien estudios y está tomada de la monografía de Jensen. La comparación más apropiada es entre la columna de la «Media "r" obtenida» y la que da el «Valor teórico[1]» suponiendo emparejamiento convenido y dominancia parcial, puede verse que hay un acuerdo considerable, aunque, desde luego, no total. El grado de imperfección de ajuste entre el modelo teórico y las cifras reales puede ser usado para calcular el grado de influencia ambiental que debe postularse, y este cálculo nos da el valor de 20 % aproximadamente.

ción de los CI altos. Incluyó la inteligencia de los padres adoptivos como parte del ambiente del niño, así como factores como la cantidad de tiempo que se pasaban los padres ayudando a los niños en sus deberes escolares, la cantidad de tiempo pasada leyendo para ellos, etc. La proporción de variación del CI explicada por estos factores ambientales combinados en conjunto fue del 18 %, lo cual liga con la cifra de 80 % de influencia de la herencia; las dos suman cerca de 100 %. Debería añadirse, quizá, que la muestra de población en este estudio era ampliamente representativa de los ambientes blancos americanos, excluyendo sólo, quizás, un 5 % extremo; así, no puede decirse que estos resultados se deban a una falta de variabilidad en los determinantes ambientales.

Un tercer tipo de estudio, también muy importante, es aquel en que la variación ambiental se mantiene a un mínimo. Esto se logra en orfanatos donde, en lo que respecta a las experiencias importantes educativamente, todos los niños son tratados de modo tan semejante como es humanamente posible. En los niños que llegan a estos orfanatos en seguida después de nacer, parece razonable suponer que su variabilidad de CI sería mucho más reducida si el ambiente tuviera mucho que ver en la creación de las diferencias de CI; en realidad, esto no se encuentra. La variabilidad de los niños de orfanato se reduce muy poco por debajo de lo que se observa en el mundo exterior; esto es claramente incompatible con una doctrina ambientalista fuerte. Así, la manipulación del ambiente nos da la misma respuesta que el estudio cuidadoso de los diferentes grados de similitud genética; la transmisión hereditaria juega un papel extremadamente importante en la génesis de las diferencias de CI. El estudio directo de las influencias ambientales revela que son bastante menguadas y que no añaden más de un 20 %.

Es interesante notar que las pruebas de éxito escolar muestran evidencia de una transmisión hereditaria mucho más baja que las medidas del CI. Los resultados son variables, como era de esperar, según la prueba usada, las poblaciones estudiadas, etc.; pero el grado en que el éxito depende de la herencia, tal como lo sugieren las pruebas de esta clase, es, como máximo, la mitad del demostrado para el CI, y generalmente mucho menos. Los críticos que declaran que las pruebas de CI son simplemente prue-

bas de éxito escolar raramente pueden demostrar cómo es posible, si los dos tipos de pruebas son de idéntica naturaleza, que las pruebas de CI demuestren un 80 % de transmisión hereditaria y las pruebas de conocimiento escolar un 40 %, o menos. Hay, claramente, diferencias vitales entre los dos, y el grado más bajo de transmisión hereditaria de las pruebas de conocimiento escolar es precisamente lo que cabría esperar si la adquisición de este conocimiento estuviera determinada, en parte, por la inteligencia, y en parte, por otras influencias ambientales que no afectan a la inteligencia misma.

No discutiré los argumentos presentados a menudo por los sociólogos en un esfuerzo para minimizar el impacto de estas cifras, principalmente porque estos argumentos parecen descansar en una incapacidad para seguir el detalle del tratamiento experimental y estadístico comprendido. Daré sólo un ejemplo, típico de la clase de razonamiento contradictorio empleado a menudo en este campo. Hemos señalado el famoso estudio de Burks de la influencia de los factores ambientales, cuidadosamente medidos y correlacionados. Algunos críticos han sugerido que, quizá, los «verdaderos» factores ambientales implicados son mucho más sutiles que los estudiados y medidos por Burks, aunque no han aclarado cuáles pueden ser estos factores. Pero contrastemos esto con las críticas hechas a menudo por la misma gente de los estudios de gemelos idénticos en que los gemelos fueron criados separados el uno del otro. El resultado de estos estudios ha sido de que no hay mucha diferencia entre los gemelos, y, desde luego, no mucha más diferencia que entre gemelos idénticos criados juntos. Esto lleva a la crítica de que los ambientes de los gemelos criados por separado no eran muy diferentes; usando índices crudos, puede mostrarse que no se encuentran extremos de pobreza o abundancia, a menudo, en este aspecto. Pero, por descontado, los ambientes eran diferentes, y si podemos postular dichos factores como se han introducido para criticar el estudio de Burks, ¿cómo podemos ahora volver atrás y adoptar exactamente el punto de vista opuesto, declarando que las diferencias que se suponen existentes incluso dentro de una simple familia, no existen entre familias? (Que la crítica no tiene valor se demuestra viendo los hogares reales de los gemelos idénticos separados estudiados por Sir Cyril Burt. Clasificó las ocupaciones de los pa-

dres o de los padres adoptivos en una escala de seis puntos, que iba desde (1) profesionales altos a través de (2) profesionales bajos, (3) clérigos, (4) cualificados, (5) semi-cualificados, hasta (6) sin cualificar. La correlación entre el *status* socioeconómico del hogar en que un gemelo era criado con el del otro en que era criado el otro gemelo era 0,03. En otras palabras, había una considerable diversidad entre los *status* socioeconómicos de los hogares, y el ambiente en que uno de los gemelos era criado no sostenía más que una relación de azar con el del otro).

Existe una fuente de información más interesante que se relaciona tanto con el argumento genético como con nuestro debate de que la inteligencia está correlacionada con las demandas intelectuales de una ocupación dada. La tabla 2 muestra la distribución de la inteligencia de acuerdo con la clase ocupacional.

El CI medio va del 140 en el grupo profesional alto al 85 en los trabajadores sin cualificar; se puede notar también que hay un grado considerable de campos comunes, particularmente entre grupos adyacentes. La tabla 3 da datos similares de los niños cuyos padres están en estos diversos grupos profesionales.

Puede notarse que ha tenido lugar algo muy interesante. Tenemos ahora regresión al promedio; los niños de los padres profesionales altos tienen un CI medio de sólo 121, o sea, han regresado medio camino hasta la media de la población total, que es, desde luego, 100. De modo similar, los niños de padres sin cualificar tienen un CI de 93; han regresado hacia arriba y, *grosso modo*, medio camino hacia la media de la población. Esta regresión a la media es un fenómeno bien conocido en genética y característico de los rasgos marcadamente influenciados por causas genéticas; el ambiente favorecería a los niños de padres profesionales altos, y desfavorecería a aquellos de padres obreros sin cualificar, tendiendo a hacer la diferencia entre ellos aún mayor que la observada entre sus padres. Claramente, no es esto lo que sucede; la regresión presenta fuerte evidencia de la determinación genética de las diferencias de CI. La regresión también implica que, si la próxima generación (o sea, los niños de la muestra observada por Burt) lleva a cabo ocupaciones que se correlacionan con el CI de la misma manera que hicieron sus padres, entonces debe ocurrir un considerable trueque en las clases sociales. Burt calcula que, de hecho, ocurre un 30 % de trueque,

TABLA 2: Distribución de la inteligencia según el nivel ocupacional: adultos.

C.I.	Profesional Alto I	Profesional Bajo II	Clérigo III	Cualificado IV	Semicualificado V	No cualificado VI	Total
50–60						1	1
60–70					5	18	23
70–80				2	15	52	69
80–90			1	11	31	117	160
90–100			8	51	135	53	247
100–110			16	101	120	11	248
110–120		2	56	78	17	9	162
120–130		13	38	14	2		67
130–140	2	15	3	1			21
140+	1	1					2
Total	3	31	122	258	325	261	1.000
No cualif.	139,7	130,6	115,9	108,2	97,8	84,9	100

TABLA 3: Distribución de la inteligencia según el nivel ocupacional: niños.

C.I.	Profesional Alto I	Profesional Bajo II	Clérigo III	Cualificado IV	Semicualificado V	No cualificado VI	Total
50–60					1	1	2
60–70				1	6	15	22
70–80			3	12	23	32	70
80–90		1	8	33	55	62	159
90–100		2	21	53	99	75	250
100–110	1	6	31	70	85	54	247
110–120		12	35	59	38	16	160
120–130	1	8	18	22	13	6	68
130–140	1	2	6	7	5		21
140+				1			1
Total	3	31	122	258	325	261	1.000
No cualif.	120,8	114,7	107,8	104,6	98,9	92,6	100

Los datos de estas dos tablas han sido recogidos por Sir Cyril Burt a base unos 40.000 adultos y niños y se han reducido a la base 1.000. (Esto significa que el total de 3 para la categoría profesional alta se refiere en realidad a 120 padres.)

pues los niños más brillantes de padres de clase baja se sitúan en los estratos sociales altos y los niños más torpes de padres de clase alta caen en los estratos sociales bajos. Desde luego, la inteligencia no es la única variable importante para el campo, pero es clara e indiscutiblemente una de las más importantes. Se ha dicho que en Estados Unidos la movilidad social es incluso mayor, produciendo una aproximación más cercana a una «meritocracia» de lo que sería tolerado por la cultura del «lazo de la vieja escuela» aún dominante en Inglaterra. ¿Qué replican los que niegan la importancia de los determinantes genéticos en el origen de las diferencias individuales de inteligencia al argumento de la regresión? La respuesta a esto es doble. La mayoría de ambientalistas no replican nada en absoluto porque hacen caso omiso por completo de este hecho bastante sorprendente. Los que le prestan alguna atención discuten en líneas que pueden parecer razonables al principio, pero que puede verse que son contradictorias. Dicen que el hecho de que los padres sean muy inteligentes y tengan éxito ocupacionalmente no garantiza una educación óptima para sus hijos; hay otras cosas importantes aparte del dinero, como el interés de los padres por el progreso del niño, el compañerismo intelectual y otros factores no materiales. Cierto, pero según este argumento, la inteligencia paterna alta y las posesiones materiales por encima de la media tendrían que producir una serie muy negativa de determinaciones del CI.

Consideremos esto: los padres que tienen un CI de 140, en promedio, vienen de una base social materialmente e intelectualmente inferior a la que ellos proporcionan a sus hijos; esto puede inferirse del hecho de que un 30 % de ellos habrían experimentado una ascensión social. Sin embargo, sus niños tienen un CI medio inferior en unos 20 puntos al de sus padres, a pesar de estar provistos de todas las ventajas que en otros contextos se nos dice que son los determinantes ambientales del CI. Si entonces los determinantes inmateriales ambientales antes mencionados se encuentran con mucha mayor frecuencia en padres torpes y socialmente empobrecidos, y son tan importantes que su ausencia en familias opulentas produce un bajón de 20 puntos en el CI de sus niños y su supuesta presencia en el grupo más torpe y sin cualificar produce un aumento de 7 puntos en el CI de sus hijos, ¿por qué los niños (y padres) de la clase media son tan significati-

vamente superiores en CI a los niños (y padres) de la clase obrera? Esta diferencia de clase se «explica», generalmente, en términos precisamente de estas ventajas materiales e intelectuales que caracterizan a los padres profesionales altos. En otras palabras, los críticos ambientalistas quieren, de nuevo, tenerlo todo –los factores se pretenden importantes en relación a una serie de hechos, y sin importancia (o incluso negativos en sus efectos) en relación a otra. Dicho razonamiento es claramente ilógico: los hechos no son compatibles con ninguna hipótesis ambientalista aún propuesta, pero son exactamente como los postula una teoría que combine los determinantes hereditarios con los ambientalistas en la proporción de 4 a 1.

Un nuevo argumento merece, al menos, mención. Cattell ha sugerido, como varios otros escritores, que del conocido hecho de que la fertilidad está correlacionada negativamente con el CI resultaría una corriente «disgenésica» en el nivel nacional de inteligencia; en otras palabras, si los torpes tienen más hijos que los brillantes, entonces los torpes heredarán la tierra –o, al menos, su descendencia hará bajar el promedio nacional de CI. Varios estudios han fracasado en mostrar el declive predicho, pero hay varias razones por las cuales el fracaso de esta predicción no es fatal para la hipótesis genética. En primer lugar, los estudios que mostraban una correlación negativa entre la fertilidad y el CI fueron llevados a cabo en parejas que tenían al menos un hijo; generalmente, el estudio empezaba situando a los niños en la escuela y luego confirmaba su CI y el número de sus resultados. Pero esto deja fuera del cómputo tanto a los que no se casan (que comprende una proporción muy alta de la gente de CI muy bajo) como a aquellos que, a pesar de estar casados, no tienen hijos. Los datos, por tanto, no son como para hacer posible una predicción fiable; tendría que saberse mucho más sobre el conjunto de la población y su historia reproductiva antes de aventurarnos a decir qué tipo de cambio puede esperarse. En segundo lugar, la hipótesis genética no dice que los factores ambientales no jueguen ningún papel en la determinación de la puntuación del CI; el 20 % asignado a estos factores permite un efecto considerable a través de los años, que podría compensar fácilmente cualquier efecto de selección disgenésico. En tercer lugar, comprobar las hipótesis correctamente significaría igualar los grupos medidos

en cuanto a la sofisticación de la prueba y otros factores que se sabe que influyen en la puntuación del CI; esto, desde luego, no se hizo en los estudios citados hasta ahora. No es imposible, y sería muy interesante, estudiar las variaciones (si las hay) del CI a lo largo de los años; por las razones expuestas no estoy de acuerdo en que los hallazgos que tenemos arrojen mucha luz en la controversia.

Existen ciertos requisitos ligados a toda afirmación científica y que necesitan ser explícitamente declarados para evitar toda confusión. He citado ya dos de éstos; las estimaciones de la transmisión hereditaria se aplican sólo a poblaciones claramente marcadas, como los ciudadanos blancos de Inglaterra, y se aplican sólo en un tiempo determinado, como las décadas del 1930 al 1960. Más importante es que la estimación no se aplica necesariamente a los residentes de color, tanto en Estados Unidos como en Gran Bretaña; se requerirían estudios especiales para descubrir si son aplicables, y estos estudios no han sido hechos. Este punto debería tenerse presente al considerar la evidencia sobre el CI del negro que se discutirá en el próximo capítulo; nos referiremos a él de nuevo. No se implica, desde luego, que la estimación de transmisión hereditaria del negro americano sea necesariamente distinta de la cifra dada; parece probable que no diferirá mucho del 80 %, más o menos, dado para la población blanca. Pero no lo sabemos y no tenemos derecho a suponer lo que no ha sido probado. Otro requisito, pocas veces mencionado, es que la cifra de un 80 % de transmisión hereditaria es un promedio; no puede aplicarse igualmente a cualquier persona del país. Para algunas personas el ambiente juega un papel mucho mayor del que sugiere esta cifra; para otras puede ser, incluso, menor. Esta falsa interpretación puede ser responsable de la incapacidad de los psiquiatras, penalistas y educadores terapéuticos para aceptar esta cifra; profesionalmente, ven a muchos niños y adultos en los cuales las causas ambientales han sido extremadamente influyentes para producir distorsiones del potencial genético, y una cifra del 80 % de transmisión hereditaria no les parece razonable. Tampoco lo es –para esta muestra particular, tan excepcional– el hecho de que la altura media de los ingleses sea de un metro setenta y cinco centímetros. No quiere decir que no haya gigantes o enanos. Un promedio es

un promedio; tiene ciertas ventajas y ciertas desventajas, pero no debe ser mal interpretado o mal comprendido.

El fenómeno de la deprivación temprana es de interés particular para los numerosos críticos del concepto de la transmisión hereditaria del CI. Los estudios en animales parecen sugerir que la deprivación fuerte de estímulos sensoriales, o de movimientos motores, puede tener efectos muy duraderos y muy debilitantes en las capacidades de resolver problemas, y se sugiere a menudo que estos estudios son aplicables a las experiencias escolares de los niños «deprivados». Hay que tener en cuenta que lo que calificamos de niños «deprivados», de hecho, no son niños tratados, ni de lejos, tan severamente como los animales en estos estudios; nuestros niños «deprivados» corresponden más bien a los animales no deprivados que forman los grupos de control en estos estudios. Cuando se saca de su ambiente deprivado a niños aislados socialmente de modo bastante excepcional, y se les lleva a ambientes buenos, medianamente sociales, experimentan rápidos aumentos de CI y acaban como ciudadanos medios, teniendo dichos niños un CI promedio de 105. Consideremos, como ejemplo particular, a Isabel. Estuvo confinada y fue criada en un desván hasta la edad de 6 años, por su madre, sordomuda: su CI era de 30. Al ser trasladada a un ambiente medio, su CI se hizo normal hacia los 8 años y se comportó como un estudiante normal en la escuela. Así pues, la deprivación ambiental extrema no resulta necesariamente en un descenso permanente del CI por debajo de lo normal. En los monos, igualmente, la deprivación sensorial extrema y el aislamiento social afectan a la conducta social más que a la capacidad para aprendizaje discriminado complejo, aprendizaje con respuesta retardada, o aprendizaje de una formación de serie.

Es digno de observarse que los niños fuertemente deprivados, de hecho, no se comportan en absoluto como los niños culturalmente desaventajados. Cuando los niños deprivados son llevados a ambientes normales, su CI sube rápida y permanentemente; los niños desaventajados no muestran una subida tan rápida, y la ligera subida que muestran no es permanente y pronto regresa a su nivel original. En conjunto, la literatura sobre la deprivación grave en animales es interesante psicológica-

mente e importante teóricamente, pero tiene muy poca relación con la transmisión hereditaria del CI, incluso si la tal deprivación fuera más común de lo que, afortunadamente, es.

Hay otro punto, sin embargo, que es importante y que forma la base de las críticas que se oyen con frecuencia sobre la concepción en conjunto de la transmisión hereditaria. Es el de que nuestros cálculos desdeñan la importancia de la interacción entre el ambiente y la transmisión hereditaria. Así, los niños inteligentes pueden seleccionar un ambiente distinto para crecer que los niños torpes; este ambiente diferente, a su vez aumenta la diferencia de CI. Michael Faraday era hijo de un calderero y tenía poca educación formal, pero seleccionó un ambiente que podría ensanchar sus juicios asistiendo a las conferencias de Humphry Davy; llamó la atención de su maestro y se convirtió, finalmente, en su asistente y sucesor. George Washignton Carver, el destacado biólogo negro, no estaba autorizado para asistir a la escuela (reservada para los niños blancos), por lo que se sentaba fuera y adquirió su educación de esta manera poco ortodoxa.

Seleccionamos de muchos ambientes posibles aquel que conviene a nuestra constitución genética. Sin embargo, al estar estos distintos ambientes libremente a nuestro alcance, existe poca evidencia de que esta interacción complique nuestros cálculos en exceso; su efecto es relativamente pequeño y a efectos prácticos puede ser despreciado. En otras culturas puede, desde luego, no ser cierto en particular, y puede no ser cierto en las comparaciones entre blancos y negros.

Sin embargo, y a pesar del hecho de que la computación genética moderna tiene en cuenta este factor, puede ser conveniente una breve discusión de algunas de las complejidades a que da lugar, porque posiblemente esto facilite seguir nuestra discusión de los orígenes de las diferencias de CI entre blancos y negros. Es muy útil empezar con la distinción hecha por los genetistas entre genotipo y fenotipo: el primero se refiere a la totalidad de factores que forman el complemento genético de un individuo, mientras el último se refiere a la totalidad de características observables física o químicamente en un individuo y resultan de la interacción de su genotipo con el ambiente. (El ambiente se define aquí de un modo quizá más amplio de lo normal, e incluye no sólo las condiciones intrauterinas y posnatales, sino también una diver-

nada con nuestro tema principal la proporciona un estudio de Cooper y Zubeck, que toman dos estirpes de ratones, una brillante en un laberinto, otra torpe, criadas para esta característica durante trece generaciones. Miembros de cada grupo fueron criados, o bien en un ambiente normal de laboratorio de ratas, o bien en un ambiente enriquecido (que comprendía toboganes, túneles, bolas, campanas y otros objetos, así como estímulos visuales complejos), o bien en un ambiente empobrecido (sólo una caja de comida y un cazo de agua). A los sesenta y cinco días de edad las ratas eran probadas en el laberinto de Hebb-Williams y se contaban los errores cometidos al recorrerlo (lo cual constituye una prueba de inteligencia para ratones). Los hallazgos fueron como sigue. El ambiente enriquecido producía una mejora considerable sobre el resultado en hábitat natural de las ratas torpes, pero no de las brillantes. Recíprocamente, un ambiente restringido aumentaba la puntuación de errores en las ratas brillantes, pero dejaba incólumes a las torpes. Notemos este efecto de la interacción, pero notemos también que, en contradistinción a las condiciones humanas, a los ratones se les asignaban las condiciones; no tenían ocasión de seleccionar su ambiente preferido. Ésta es una diferencia importante.

Antes de cerrar esta discusión sobre la naturaleza de la inteligencia y la medición del CI, debemos considerar un argumento presentado con bastante frecuencia por los críticos que desean negar la posibilidad de diferencias genéticas en las comparaciones raciales. Lo que sugieren, en esencia, es que el CI, tal como lo medimos, está definido por psicólogos blancos, y que, naturalmente, los niños y adultos negros (y de otro color) hacen estas pruebas menos bien que los blancos, para quienes fueron designadas. Un grupo de psicólogos negros ha hecho oficialmente la sugerencia de que debería desarrollarse especialmente una serie de pruebas para negros, en las cuales, pretenden, los blancos quedarían en posición inferior. Este argumento en conjunto tiene una cierta apariencia de ser razonable, pero, de hecho, es totalmente erróneo.

En primer lugar, notemos que hace suyo lo que pretende negar, es decir, la existencia de diferencias raciales de inteligencia entre blancos y negros. Según este argumento, los blancos y los negros no sólo son distintos cuantitativamente; se nos quiere ha-

cer creer ahora que las diferencias entre blancos y negros son cualitativas, o sea, que la inteligencia de un grupo es de naturaleza distinta a la del otro. No existe evidencia para una sugerencia tan inalcanzable y puede predecirse confiadamente que cualquier intento de encontrar tales pruebas acabará en fracaso. Es válido, quizá, llamar la atención sobre el hecho de que, a pesar de los múltiples argumentos adelantados dentro de esta línea durante estos años, ningún psicólogo negro ha publicado nunca, ni que fuera indicando sólo la posibilidad, ningún resultado de que pudieran producirse dichas pruebas favorecedoras de negros. Resulta que el mismo Jensen, como veremos, propone dos clases distintas de «inteligencia»: -asociativa y conceptual; ¿no son éstas cualitativamente distintas? Sería más provechoso considerarlas como aproximaciones a dos de los factores primarios de la inteligencia de Thurston, los de memoria de repetición y de razonamiento; no son clases cualitativamente distintas de inteligencia, sino partes o porciones del concepto más general. Y, en todo caso, Jensen no pretende que los negros muestran una clase y los blancos, otra; ambas clases de inteligencia se dan en ambos grupos.

En segundo lugar, señalemos que, lo que es cierto de los negros, debería ser cierto también de otros grupos de color; así, los descendientes de los inmigrantes orientales de California tendrían también que estar en desventaja en las pruebas hechas por los blancos. Pero no ocurre así ni por asomo; los orientales sufren, igual, o casi, que los negros, del prejuicio racial y su posición socioeconómica es claramente inferior que la de los blancos (aunque no tan baja como la de los negros); sin embargo, sus resultados en las pruebas de CI blancas son, en todo caso, superiores a los de los blancos del *status* socioeconómico más alto, sugiriendo que estas pruebas blancas descubren que los orientales son ligeramente más brillantes que los blancos. Seguramente debe haber algo equivocado en un argumento que produce resultados tan inesperados y contrarios.

En tercer lugar, el argumento parece sugerir que la elección de las pruebas es totalmente arbitraria -como si los psicólogos blancos hubieran cogido las pruebas que les ponían en ventaja respecto a los negros y hubieran rechazado las que no lo hacían-. Pero esto es bastante falso; la selección de pruebas y de ítems de

las pruebas es muy ampliamente objetiva y se basa en las relaciones observadas entre las pruebas y los ítems de las pruebas y en el valor predictivo de dichas pruebas para fines educativos y profesionales. Además, la elección de las pruebas y de los ítems encaja de modo razonable con las teorías de la naturaleza de la inteligencia, e incluso con índices fisiológicos, como las diferencias de potencial evocado entre sujetos brillantes y torpes en las pruebas. La evidencia existente no sugiere que estas correlaciones e índices predictivos sean de algún modo distintos para los grupos negros; los negros brillantes en las pruebas logran mejores resultados en la educación y en la profesión que los torpes en las pruebas, de manera muy parecida a los blancos.

(El amplísimo trabajo hecho en los Estados Unidos sobre la predicción del éxito en la universidad en base al currículum del bachillerato y a las pruebas de CI han demostrado concluyentemente que los currículums de bachillerato son menos válidos para predecir en los candidatos negros que en los blancos; las puntuaciones de las pruebas de CI predicen con igual precisión en blancos y negros. Esto es lo que cabría esperar si los primeros fueran más «culturalmente ligados» y los segundos «culturalmente imparciales». En cualquier caso, las cifras no apoyan a aquellos que creen que las pruebas «blancas» no son aplicables a los negros, o permiten predicciones sobre el éxito o el fracaso en tareas que requieren inteligencia. Otra forma de abordar estos problemas es estudiar en detalle las propiedades psicométricas de los ítems de las pruebas para blancos y negros; los exámenes cuidadosos de esta clase no han mostrado diferencias consistentes. La comparación de los niveles de dificultad de los distintos ítems da resultados casi idénticos para muestras al azar de las dos razas. En todas las comparaciones estadísticas hechas hasta ahora y que constan en la literatura, los blancos y los negros se comportan como dos muestras al azar de la misma población. Esto es incompatible con la creencia de que las propiedades de las pruebas de CI cambian cuando se miden poblaciones de razas distintas que crecen dentro de la misma cultura.)

El argumento se extiende, a veces, hasta incluir el sistema educativo en su totalidad, así como el aprendizaje profesional; se pretende que éstos piden y seleccionan en base a cualidades que

favorecen al blanco, en oposición al negro. Esto es probablemente cierto, pero no parece muy importante.

Las poblaciones necesitadas de la Tierra buscan el control de la naturaleza y la construcción de civilizaciones industrial y comercialmente viables; requieren los servicios de ingenieros y científicos, abogados y médicos, administradores y políticos, así como obreros cualificados y hombres de negocios capaces. Dichas personas necesitan el tipo de capacidad mental valorado en nuestra sociedad, de la misma manera que gente similar en los países blancos. Similarmente, los negros en Estados Unidos buscan las recompensas de nuestro tipo de civilización –coches y neveras, televisores y aspiradoras, casas agradables y educación buena–. Pero éstos son los resultados de aplicar la inteligencia a la evolución de una estructura política que permite a la industria y al comercio jugar su papel, y a la creación de un cuerpo de conocimiento científico y de habilidad tecnológica que puede traducirse en recompensas tangibles. Desde luego, está abierto a cualquiera el rechazar nuestro tipo de civilización; pero el éxito, medido en estos términos, exige precisamente las cualidades intelectuales medidas por las pruebas de inteligencia. No es razonable rechazar las cualidades y exigir los frutos a que da lugar su aplicación. Los negros piden acceso a escuelas y universidades, y hacen bien; pero éstas se valoran precisamente por sus altos niveles de capacidad intelectual. No tiene sentido rechazar la misma noción de la importancia de dichas capacidades y abogar por una teoría de que son peculiares a la raza blanca, y, a la vez, pedir acceso a instituciones estrechamente unidas al punto de vista de que dichas capacidades son absolutamente fundamentales para el éxito en el estudio. Si se valora la enseñanza en las universidades, ya sea como importante en sí misma, ya sea como suministradora de cualificaciones útiles en medicina, o derecho, o de alguna otra profesión, entonces, debe aceptarse el corolario, o sea, que «las pruebas de CI del hombre blanco» son importantes para el éxito en estos estudios. Lógicamente es aceptable el rechazar la cultura blanca, la ciencia blanca, la civilización blanca, la medicina blanca y las pruebas de CI blancas; no tiene sentido rechazar a las últimas, si no es por deseos de contraer a las primeras. Lo que se ha visto imprescindible para crear y desarrollar las primeras ha sido precisamente la capacidad imperfectamente

medida por las pruebas de CI; cualquier descenso de los niveles de admisión con respecto al CI llevaría, sin duda, a un descenso desastroso en los niveles de competencia entre los que se gradúan en estos campos.

Debemos concluir que, de la misma manera que no hay una física para los arios y otra para los judíos, no hay una inteligencia para los blancos y otro tipo bastante distinto para los negros. La capacidad para razonar, para abstraer, para extraer relaciones y correlaciones es fundamental para la actividad inteligente, para el progreso educativo y para la competencia profesional; el color de la piel de un hombre no tiene nada que ver con la verdad, o lo que sea, de estas afirmaciones. Las pruebas de CI, por imperfectas que sean, son un primer paso hacia una mejor comprensión y una medición apropiada de estos importantes aspectos de la naturaleza humana.

Hay otro punto más que necesita ser discutido. Se dice, a menudo, que las pruebas de CI pueden implicar una profecía que se cumple por sí misma; los niños de baja puntuación son vistos por sus maestros como probables malos alumnos, y esta actitud será transmitida al niño, lo desanimará y lo llevará a la misma cosa predicha –lograrán resultados peores de lo que, de otra manera, habrían logrado. En relación a esto, se cita a menudo el trabajo de Robert Rosenthal (particularmente el libro *Pigmalion in the Classroom (Pigmalión en el aula)* que publicó con L. Jacobson, y se da la impresión de que no es una hipótesis, sino un hecho establecido. No es así. Puede haber cierta verdad en la hipótesis, pero la evidencia que tenemos hasta la fecha no proporciona mucha evidencia en su favor. El libro de Ronsenthal ha sido severamente criticado por errores experimentales y estadísticos obvios, y sería completamente prematuro aceptar su evidencia como conclusiva. No sabemos si este efecto existe en absoluto, y cuánto representa cuantitativamente; la hipótesis es interesante y ciertamente hay que alentar la investigación sobre ella. Sin embargo, incluso el descubrimiento de una correlación como la postulada no nos diría nada sobre las secuencias causales implicadas; las correlaciones no nos dicen nada sobre la causa, como siguen advirtiéndonos los textos elementales de estadística, sin mucho efecto. Incluso si se pudiera demostrar un efecto debidamente, necesitaríamos saber algo sobre los factores responsables

de él antes de poder estimar sus influencias en la determinación del éxito educativo por el CI. Hay muchas posibilidades teóricas y, en ausencia de hechos demostrados, poco puede decirse con seguridad.

Antes de concluir este capítulo, quisiera decir unas pocas palabras sobre la falacia subyacente en muchos de los argumentos presentados por ambientalistas confirmados en apoyo de su causa. Es un axioma famoso que la correlación no prueba la causación; en otras palabras, dos tipos de acontecimientos pueden estar correlacionados (hallarse en conjunción) sin que uno sea necesariamente la causa del otro. Así, hay una correlación muy alta durante los primeros setenta años de este siglo entre el número de lingotes de acero enviados de Pennsylvania a California y el número de prostitutas registradas en Buenos Aires; esto no significa que un acontecimiento o serie de acontecimientos causaran el otro de alguna manera significativa. De modo similar, el hecho alegado de que la criminalidad está correlacionada con los hogares destruidos (hay alguna evidencia no muy buena de que los criminales provienen de hogares destruidos con mayor frecuencia que los no criminales de la misma clase social, educación, etc.) no prueba que los hogares destruidos causen criminalidad aunque los ambientalistas han extraído esta conclusión durante muchos años. Es posible que los rasgos de personalidad que causan la destrucción del hogar en primer lugar sean hereditarios y produzcan en el niño el tipo de conducta que llamamos criminal; así, esta relación puede ser debida a la herencia, no a los factores ambientales en absoluto. (Existe cierta evidencia de esta interpretación alternativa, como he apuntado en *Crime and Personality (Crimen y personalidad)*. Es incluso posible que la presencia en la familia de un niño muy difícil, e incluso criminal, cause la ruptura del hogar, dándole la vuelta así a la cadena causal alegada. Muchas posibilidades alternativas se sugieren por sí mismas, y, sin prueba adicional, no puede usarse la evidencia para apoyar la hipótesis ambientalista (o, desde luego, la hipótesis genética). El punto interesante, sin embargo, es que la sociología moderna está construida, casi por completo, sobre argumentos, precisamente, de esta naturaleza; se consideran exclusivamente hipótesis ambientalistas y las conclusiones se basan en una evidencia que es

totalmente correlacional, y de ahí, incapaz de sostener esta interpretación causal. Los argumentos genéticos no son rechazados haciendo llamamiento a la evidencia de los hechos, no son, nunca, ni considerados siquiera. Sin embargo, estos argumentos genéticos tienen, al menos, *a priori*, la misma fuerza que los argumentos ambientalistas, y con frecuencia existe una fuerte evidencia apuntando su camino. Lo que se necesita, claramente, es un metodología capaz de desenredar este ovillo tan enmarañado.

Un buen ejemplo de cómo puede lograrse dicha metodología y de cómo puede servir para arrojar una luz insospechada sobre una vieja controversia, puede encontrarse en la literatura sobre el hábito de fumar y sus efectos sobre la salud. Muchos estudios empíricos han encontrado una fuerte correlación entre el fumar y diversas enfermedades, especialmente cardiovasculares y respiratorias; informes oficiales de organismos respetados como el Colegio Real de Médicos han argumentado que esta correlación significa la causa y que los estudios citados demuestran que el hábito de fumar causa estas enfermedades. En *Smoking, Health and Personality (El hábito de fumar, la salud y la personalidad)*, apuntaba que la evidencia era igualmente compatible con un modelo hereditario y citaba evidencia para mostrar que los factores de la personalidad, que ya se sabe que son en gran parte hereditarios, estaban asociados tanto al desarrollo de enfermedades como el cáncer de pulmón como al hábito de fumar; parecía posible que la herencia pudiera predisponer a algunas personas tanto a fumar como a algunas enfermedades. La evidencia, por tanto, era ambigua y no podía ser interpretada con la confianza mostrada por el Colegio de Médicos; lo que se necesitaba era cesar el tipo de investigación anticuada que en la naturaleza de las cosas no podía adelantar prueba adecuada de tipo causal, e investigar tomando en consideración la hipótesis genética.

Dicha investigación ha sido hecha ahora y sabemos mucho más de lo que sabíamos antes.

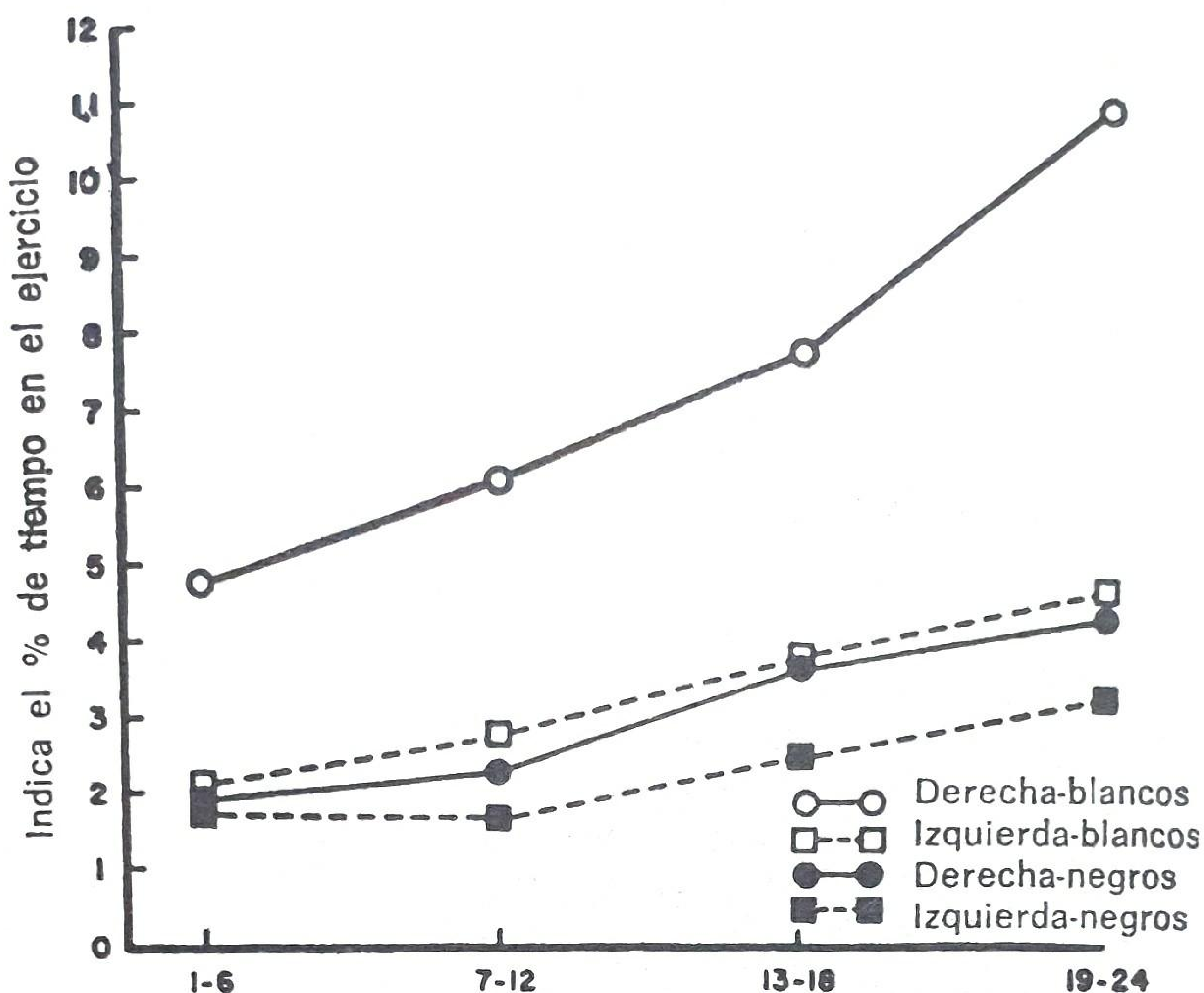
Cederlof, Lundman, Friberg y colaboradores han estudiado decenas de miles de gemelos idénticos, uno de los cuales era fumador y el otro no; en estas comparaciones la herencia se mantenía constante (porque en cada par de gemelos idénticos no

hay diferencias de herencia, habiendo heredado ambos la misma serie de genes), de modo que las diferencias halladas serían debidas al hábito de fumar. ¿Cuál fue el resultado? No se encontraron diferencias entre fumadores y no fumadores respecto a enfermedades cardiovasculares (como la enfermedad coronaria); así, eliminando los factores genéticos, la correlación entre el hábito de fumar y las enfermedades cardiovasculares también se eliminaba. En cuanto a las enfermedades respiratorias, la conclusión era bastante diferente; aquí, las diferencias entre fumadores y no fumadores permanecían, incluso en la muestra de gemelos, probando que esta correlación estaba realmente asociada con una conexión causal directa. Aquí, por tanto, tenemos un estudio en que se comprobaron adecuadamente tanto las hipótesis genéticas como las ambientalistas y en el cual no se permitió que nociones preconcebidas determinaran el plan o las conclusiones; el resultado es que ahora sabemos algo sobre las consecuencias de fumar cigarrillos cuando antes nos veíamos reducidos a suposiciones. La sociología, en conjunto, no ha aprendido la lección de la ciencia, de que el conocimiento no puede adquirirse dejando de lado las hipótesis alternativas y concentrándose en aquellas que recurren a los prejuicios del investigador; las hipótesis genéticas puede que no sean agradables para aquellos que desean cambiar la faz del mundo, pero esto no es razón buena y suficiente para dejar de considerarlas en los paradigmas de la investigación de uno.

4

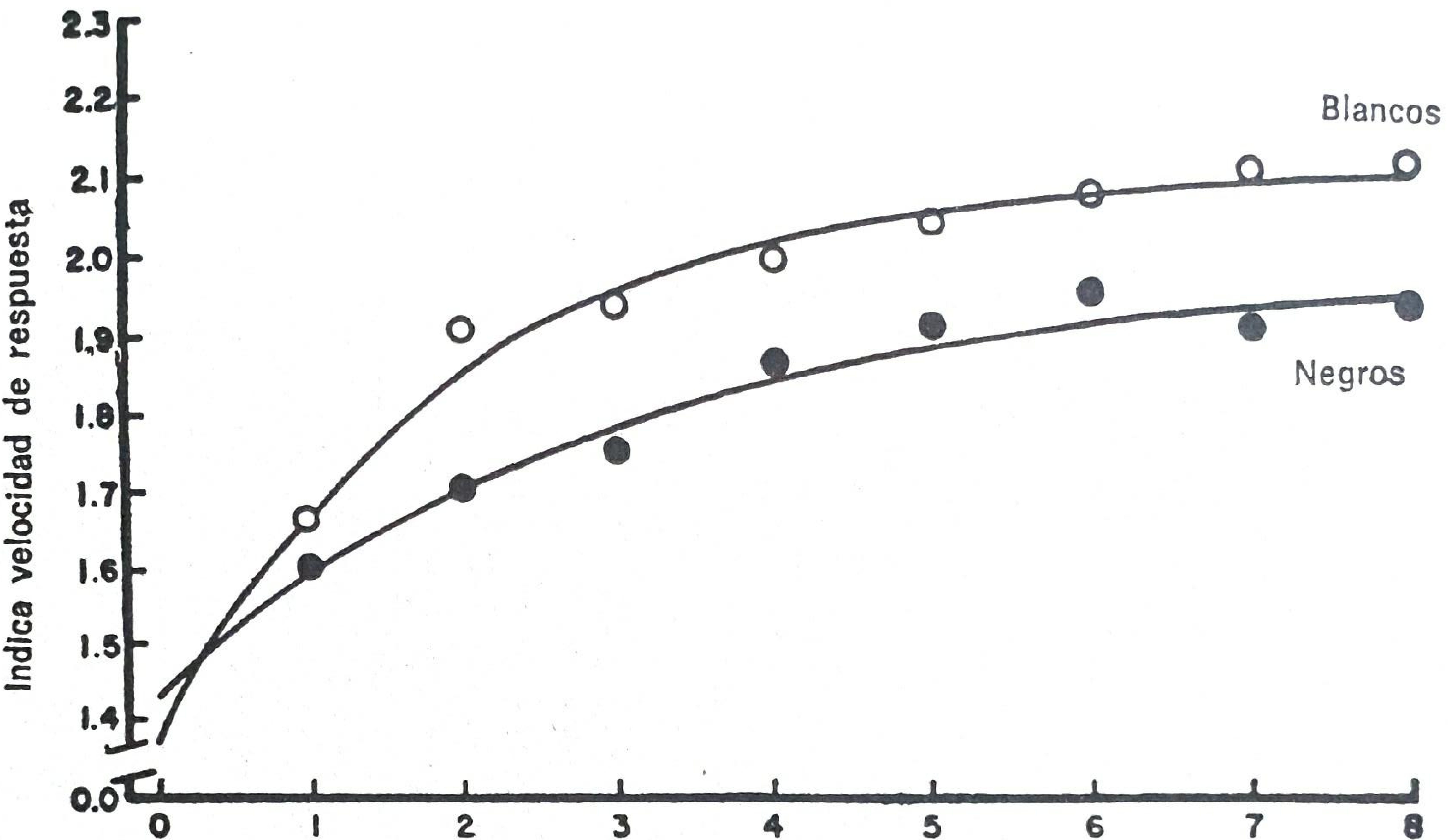
LA INTELIGENCIA DE LOS NEGROS AMERICANOS

Ya hemos apuntado que las dificultades al comparar la inteligencia entre grupos que difieren no sólo en cuanto a la raza sino también en el fondo cultural general, tal como por ejemplo los blancos americanos y los africanos negros, son tales que, de momento, no es posible ninguna investigación. Hay ciertos descubrimientos interesantes que son algo secundarios, aunque ciertamente relevantes; por ejemplo, se ha repetidamente informado que el niño negro africano (así como el niño negro americano) muestra un desarrollo sensoriomotriz muy precoz, comparado con las normas blancas. Así, la mayoría de los bebés negros africanos que habían alcanzado una posición sentada podían sostener la cabeza erecta y la espalda recta desde el mismo primer día de vida; los bebés blancos normalmente necesitan de seis a ocho semanas para aguantar estas posiciones. No es plausible afirmar que diferencias socioeconómicas u otras variables extrínsecas (particularmente en tanto en cuanto esto desfavorezca a los negros) puedan haber producido esta asombrosa diferencia; la precocidad observada dura unos tres años, después de los cuales los niños blancos adelantan a los negros. Estos descubrimientos son importantes a causa de una ley muy general biológica, según la cual cuanto más prolongada es la infancia, más alto es el nivel de las habilidades cognoscitivas o intelectuales de las especies. Esta ley funciona incluso dentro de especies dadas; por tanto, la precocidad sensoriomotriz en los humanos, mostradas en los llamados «babi-tests» de inteligencia, se correlaciona negativamente con el CI definitivo.



8 Diferencias en la prueba de perseguir una rueda móvil, con la mano derecha e izquierda respectivamente, de sujetos blancos y negros. El gráfico muestra el tiempo medio por blanco acertado de cada muestra en bloques sucesivos de veinte intentos de diez segundos.

Esta temprana ventaja en la coordinación sensoriomotriz no es conservada por los negros; es evidente que en edades posteriores dan por término medio resultados inferiores a los blancos en varios tests distintos que implican esta habilidad y otras relacionadas. Uno o dos ejemplos, tomados del trabajo de Noble, pueden bastar para ilustrar este fenómeno. La figura 8 muestra la ejecución en la persecución de la rueda móvil hecha por los niños blancos y negros, usando la mano derecha y también la izquierda (en este test los niños tienen que seguir el movimiento de un disco de metal y superponerlo a un círculo, girando el plato de un gramófono con un estilete de metal; la puntuación es la duración del tiempo en que consigue tener el estilete en el objetivo, o sea, en contacto con el disco de metal). Los resultados muestran una



9 Velocidad media de respuesta de niños blancos y negros en experimentos de tiempo de reacción discriminada. Las velocidades se muestran por bloques sucesivos de veinte intentos.

diferencia muy marcada para la mano derecha, y muy pequeña para la mano izquierda, que es, naturalmente, mucho menos capaz que la derecha; incluso así, los negros lo hacen peor con la derecha que los blancos con la izquierda. El test tiene interés porque no involucra ninguna actividad verbal o cognoscitiva y se ha demostrado que involucra una determinación hereditaria muy fuerte de triunfo. La figura 9 muestra una comparación similar para el tiempo de reacción discriminatorio, o sea la velocidad con que el niño puede reaccionar a los diferentes estímulos. Se verá que empieza con una pequeña diferencia, pero a medida que el test continúa, y el aprendizaje empieza a jugar un papel, los blancos pasan adelante. Estos resultados son bastante representativos de muchos otros en este campo. Nótese que sería difícil explicar ciertos resultados en términos de factores motivacionales, o en términos de una largamente mantenida discriminación; si estos factores fueran importantes, entonces por qué están las razas tan pobremente distinguidas en la persecución de la rueda móvil cuando se usa la mano izquierda y por qué no hay diferencias al principiar la prueba de tiempo de reacción. Volveremos a estas hipótesis ambientalistas para la ejecución inferior de los negros, más tarde.

La temprana precocidad de los niños negros y su posterior disminución ha sido también observada por Bayley en sus estudios a gran escala de los niños y su desarrollo motor perceptual; es bastante interesante el que algunos observadores hayan encontrado que los niños japoneses y chinos son menos precoces en los mismos tests que los caucasianos. A edades superiores, los niños orientales hacen significativamente mejor que los blancos tests representativos de la capacidad perceptiva como «copiar figuras»; los niños negros lo hacen peor. Esta superioridad del oriental sobre los niños blancos es sorprendente cuando se considera que su *status* socioeconómico está muy por debajo del de los blancos; tomado junto con la superioridad de los adultos orientales en tests de razonamiento (a pesar de la misma inferioridad en el *status* socioeconómico), uno puede concluir que los orientales tienen genéticamente unas características superiores para realizar tests de CI hechos por los blancos. Cualquiera que sea la explicación de la superioridad oriental frente a la inferioridad socio-económica, plantea un problema a las explicaciones ambientalistas. ¿Cómo podemos explicar el hecho de que los niños

orientales, viniendo de hogares de bajo nivel socioeconómico, realicen tan bien, o mejor que los niños blancos de clase media, los tests de razonamiento abstractos? Un problema similar se plantea por el hecho de que, por lo que podemos ver, ocurre lo contrario con los negros.

Los blancos de bajo nivel socioeconómico puntúan mejor en los CI que los negros de alto *status*. Las consideraciones acerca de estos puntos deben ser aplazadas hasta que tengamos la oportunidad de discutir la evidencia.

Cuando vamos a medir directamente la inteligencia, estamos casi enteramente restringidos a trabajar con negros americanos; sólo aquí tenemos un fondo suficientemente uniforme para hacer comparaciones provechosas. Este propósito es, naturalmente, calurosamente contestado por los ambientalistas que declaran que nosotros estamos tratando en este caso con una subcultura tan diferente de la principal (la blanca) que ninguna comparación realista y significativa puede hacerse. Afortunadamente esta objeción está sujeta a una investigación empírica, en tanto en cuanto da lugar a objeciones específicas a las que se puede asignar algunos contenidos reales; se han realizado muchas investigaciones que luego serán citadas. Naturalmente es preciso para los críticos hacer sus objeciones de un modo tan preciso como sea posible; las afirmaciones vagas y nebulosas son inherentemente indemostrables y por tanto no pueden ser refutadas. Tanto los críticos como los autores de las afirmaciones tienen el deber de ser tan realistas como sea posible y de hacer aseveraciones que puedan ser demostrables. Así como las teorías que no son falsificables no son tomadas en serio por los científicos, tampoco las críticas que no son falsificables son tomadas en serio; siempre se puede apelar a causas no especificadas, misteriosas y todopoderosas que pueden producir los resultados observados, pero no es muy útil hacer esto en el estudio científico de hechos observados.

En esta perspectiva de los resultados del trabajo en este campo, no he hecho mucho más que parafrasear el sabio, extenso y verdaderamente digno de confianza sumario publicado por Audrey M. Shuey titulado «La inteligencia de los negros puesta a prueba» (2.ª edición). Cualquiera que se interese en este campo encontrará en este libro de casi 600 páginas datos detallados y frecuentemente tabulados provenientes de unas 400 investiga-

ciones empíricas realizadas por separado. Sería claramente imposible entrar en detalles similares aquí, así como ser repetitivo: es un trabajo que habiendo sido ya bien realizado, no requiere posterior repetición. Los lectores que deseen consultar las referencias en las cuales se han basado mi sumario y mis conclusiones no pueden hacerlo mejor que leyendo a Shuey. Aunque estoy familiarizado con la mayor parte de la literatura de este género, no he podido criticar ninguna de las afirmaciones empíricas del libro ni incurrir en otro tipo de críticas profesionales. Todos los hechos están contenidos en él sin estar realmente en discusión; respecto a su interpretación, tendremos que discutirlo más tarde.

Shuey empezó examinando algunos estudios realizados en niños de edades preescolares, entre 2 y 6 años; la mayoría provienen de guarderías, jardines de infancia y escuelas de verano y difícilmente se les puede considerar como muestras al azar de la población. Algunas de las conclusiones que aparecen se apoyan en datos. Por término medio el CI de los niños de color está 12 puntos por debajo del de los niños blancos de la misma edad, pero esta diferencia disminuye (sin llegar a eliminarse) cuando los niños blancos se escogen con las mismas condiciones de vida (mismo barrio, misma escuela y padres en el mismo grupo educacional) que los niños negros. La disparidad entre las razas ha aumentado más que disminuir en los últimos 20 años, a pesar de un gran mejoramiento proporcional en las facilidades educativas para los negros.

Los niños en edad escolar han sido probados en un número mucho mayor que los de edad preescolar, y siendo un grupo cautivo, la muestra es mucho más representativa. Los datos se basan en unos 80.000 niños negros en total. Los niños negros resultan con un CI de 84; el modo de realizar la prueba (individual o en grupo; pruebas verbales o no verbales) no afecta a la media. Los niños de color del sur tienen una media de 80 y los del norte, de 88. No existe la tendencia, como a veces se ha dicho, a que el CI de los niños negros decline al crecer y progrese a través de la escuela; «entre las edades de siete y doce años y entre los grados primero y séptimo hay una marcada estabilidad en el CI de los niños de color enrolados en las escuelas públicas». (Las escuelas públicas en Estados Unidos, desde luego, son lo que los ingleses llaman *comprehensive*, no el tipo inglés de escuela pública.) Es

posible limitar las comparaciones entre niños blancos y negros a los casos en que provienen de la misma o similar vecindad y tienen padres del mismo *status* socioeconómico; cuando se hace así, la diferencia entre niños blancos y negros se reduce a entre 8 y 13 puntos, con una diferencia media aproximada de 11 puntos, en lugar de la diferencia general de 15 puntos. Shuey declara que «el tamaño de esta diferencia que queda no garantiza nuestra presunción de que las diferencias raciales de CI podrían ser erradicadas con más pasos hacia la igualdad de oportunidades». El argumento resulta que igualando las diferencias socioeconómicas mayores y más obvias, incluidas las educativas, se produce un declive en la diferencia entre niños blancos y negros sólo de 15 a 11, por lo que es poco probable que las diferencias restantes, leves en comparación, si pudieran se erradicadas con éxito, pudieran explicar en totalidad los 11 puntos restantes. Se dice a menudo que los niños negros están menos motivados o responden a motivaciones distintas; esto no lo corrobora la investigación (que se admite como inadecuada) citada. El dinero y las recompensas de bombones sólo llevan a pequeñas mejoras en los resultados de los niños negros y en su esquema de reacción a los diferentes tipos de incentivos no difieren mucho de los niños blancos.

Los estudiantes de *high school* de Estados Unidos corresponden más o menos a los niños de educación secundaria, *comprehensive o grammar* en la Gran Bretaña; los CI medios de los niños blancos y negros de estas escuelas no difieren mucho de las medias conocidas de los niños de la escuela primaria; para los niños del sur de origen negro el CI es de 82, para los niños del norte de origen negro es de 91. Se destacan dos hallazgos de cierto interés. En primer lugar, se llevaron a cabo varias investigaciones en que ayudantes negros administraban las pruebas de CI; «no parece haber evidencia de que la raza del examinador afecte a la prueba». A menudo se ha sugerido que los niños negros reaccionan naturalmente con pobreza al ser probados por examinadores o maestros blancos; no parece que lo hagan mejor al ser probados por examinadores o maestros de su propio color. El otro hallazgo se refiere al tipo de diferencias entre blancos y negros cuando se examinan distintos tipos de pruebas mentales. Encontramos que, contrariamente a lo que cabía esperar de las hipótesis ambientalistas, los niños negros son más inferiores en los ítems no

culturales (culturalmente imparciales) que en los culturales y en los de no-lenguaje que en los de lenguaje. Cuando los niños blancos y negros quedaban igualados en una prueba verbal, resultaba que los niños negros eran inferiores en una prueba de *performance*. Los ambientalistas habrían predicho (y de hecho así lo han hecho) exactamente lo contrario. Volveremos de nuevo a este punto.

Existen muchos falsos conceptos tanto en Inglaterra como en Estados Unidos sobre la calidad real de la educación ofrecida a los niños negros comparados con los blancos. El informe oficial Coleman, que midió 645.000 alumnos de más de 3.000 escuelas de todas las regiones de Estados Unidos, encontró diferencias relativamente pequeñas en las características medidas en las escuelas a que asistían grupos raciales y étnicos distintos. Jensen correlacionó las estadísticas publicadas de 191 distritos escolares de diez condados del área Greater Bay de California y encontró que «la presencia de minorías tiene correlaciones bastante negligibles con todas las variables de servicios de la escuela excepto el número de administradores por cien alumnos, y esta correlación es positiva». En otras palabras, la proporción de niños negros en un distrito dado no se relaciona en absoluto con factores como «gasto por alumno». Este hallazgo no puede generalizarse por todo el país, ni podría haber sido cierto hace 50 años, cuando los niños negros sufrían indudablemente de una falta enorme de servicios; sin embargo, las diferencias de CI entre blancos y negros son tan grandes como siempre, a pesar de la igualdad de los servicios educativos. Tampoco parece que la desegregación, deseable desde luego en otros campos, haya tenido ningún efecto en los resultados escolares de los niños negros; Alan B. Wilson halló que, tras controlar otros factores, la composición racial de la escuela no tenía ninguna asociación directa significativa con los logros de los negros. Una conclusión similar alcanzaron S. Bowles y H. M. Kevin en su análisis de las cifras publicadas en el informe Coleman. Estas cifras desafían creencias ampliamente extendidas de que puede aumentarse la efectividad de la educación mejorando el tamaño de la clase, la remuneración de los maestros y el dinero gastado; aun así, la conclusión del informe Coleman de que «la escuela tiene poca influencia para sostener el logro de un niño que es independiente

de su origen y de su contexto social general» probablemente es exagerada y puede ser puesta en entredicho mediante un nuevo análisis estadístico adecuado de sus datos. La investigación ulterior de estas creencias casi axiomáticas parecería correcta seguramente.

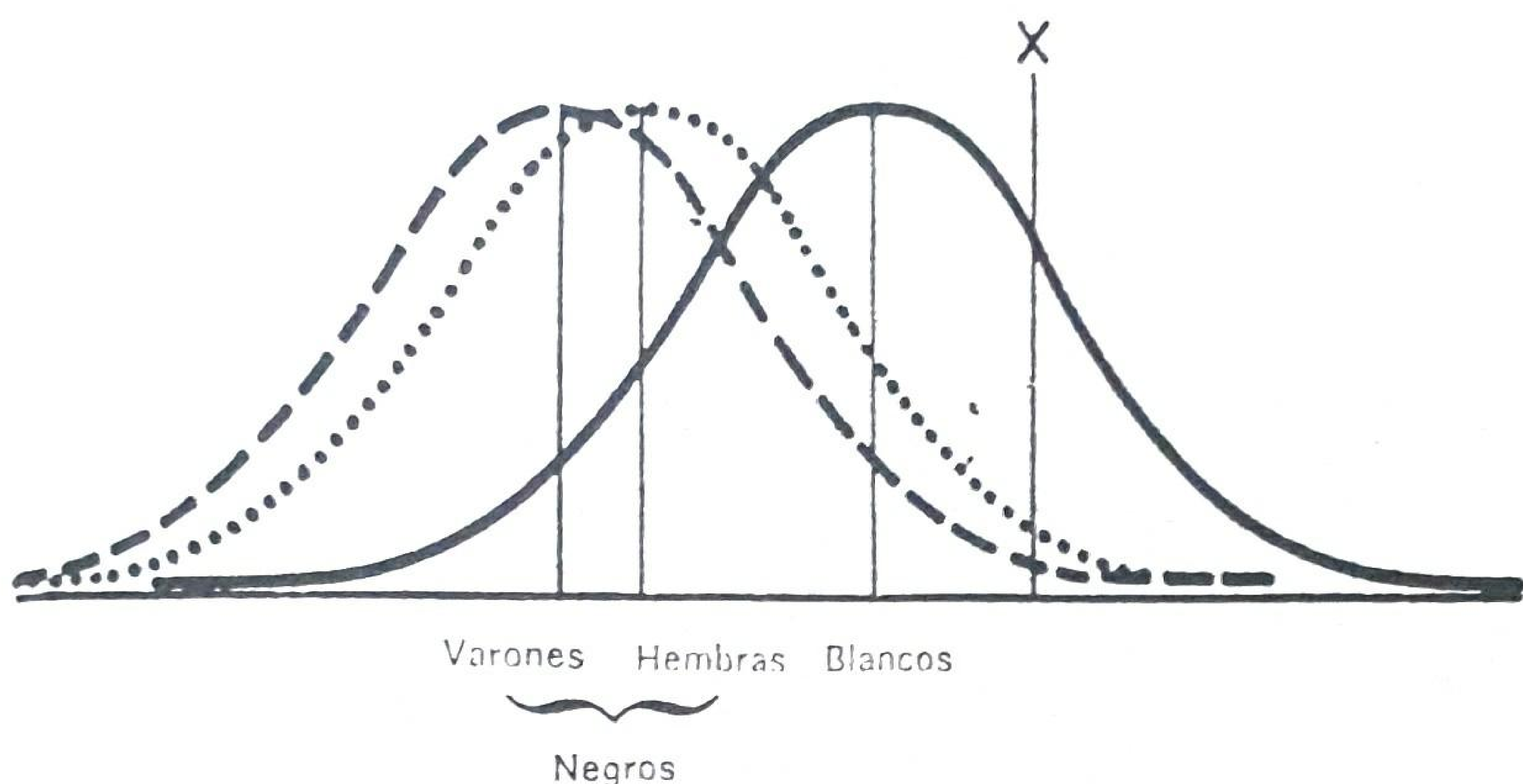
Uno de dichos proyectos de investigación es particularmente interesante. Se llama «Proyecto aprende bien» y fue instituido en la Raphael Weill School de San Francisco en un intento definitivo de mejorar el resultado escolar de los niños desaventajados (en su mayoría negros). Se instauraba una proporción alumno/profesor que permitiera una tutoría particular de cada niño. Cuando se compararon los avances reales de estos niños con las normas del Estado, se encontró que, si algo había ocurrido, era que en realidad se habían atrasado más aún, y el programa fue estimado como un «fracaso total y absoluto».

Los jefes de comunidad y de escuela, a la vez que admitían que los niños se habían atrasado en su aprovechamiento escolar, objetaron que se estaban alcanzando otros fines del programa; se dijo que la propia imagen del niño había mejorado y que la comunidad se interesaba mucho más en los asuntos de la escuela. Podría ser así y tales consecuencias, desde luego, serían deseables; sin embargo, permanece la dura realidad de que el programa fue instituido para hacer adelantar a los niños educativamente, y en lugar de eso, los hizo peores. Éste no es un ejemplo aislado de tales intentos y fracasos para llegar a solventar los problemas educativos que presentan los niños desaventajados (blancos y negros). ¿Cuándo aprenderán los educadores que los buenos deseos y las buenas intenciones no son suficientes para producir resultados favorables, en ausencia de un conocimiento científico sobre la mejor manera de tratar este asunto? A los lectores les gustaría saber qué clase de resultado era de esperar de dichas mejoras aparentemente deseables en el funcionamiento general de la escuela, y contrastar esto con el miserable resultado logrado en realidad. También les gustaría, quizás, extrapolar las diferencias entre la esperanza y lo logrado en Gran Bretaña y considerar que aquí también las proposiciones de mejoras se basan por completo en asunciones no verificadas y en premisas de sentido común que puede que no superen las pruebas empíricas. Esto no significa que piense que todo va bien en el mejor de los

mundos y que no se necesitan cambios; lo que quiero decir es que la ignorancia es mala consejera y que la investigación debe preceder a la aplicación.

Cuando comparamos estudiantes de universidad, como extremos de la cadena educativa, nos volvemos a encontrar con problemas de representatividad y selección; los estudiantes de universidad, tanto blancos como negros, son altamente seleccionados y cabía esperar que este proceso de selección redujera estas diferencias. No parece ser así; cuando se comparan, sólo un 10 % de los estudiantes blancos puntúan debajo de la media de los estudiantes negros, y el 90 % puntúa por encima. Shuey comenta: «Es evidente que los estudiantes de universidad negros, en promedio, puntúan por debajo que los estudiantes blancos en las pruebas de aptitudes mentales o escolares. También se hace evidente, juzgando las comparaciones de las puntuaciones medias, los rangos de percentil medios y el entrecruzamiento, que no se aproximan tan de cerca a las normas blancas como los niños negros, a pesar del hecho de que los estudiantes universitarios negros representan probablemente una muestra relativamente muy seleccionada de su grupo racial.» (Se puede demostrar que, de hecho, los estudiantes negros están incluso más seleccionados que los blancos, en el sentido que constituyen una proporción más pequeña de su grupo total.)

Shuey se ocupa de la asunción hecha por mucha gente de que la inferioridad de los negros respecto al nivel de la universidad o colegio se debe a efectos acumulativos de una escolaridad temprana deficiente de muchos estudiantes de universidad negros y a los efectos probablemente acumulativos de un ambiente más restringido, menos complejo y a la situación sub-estándard a la cual estos estudiantes han estado sujetos durante sus vidas. «Sin embargo, los siguientes puntos –a saber (1) la baja puntuación de los estudiantes de color en instituciones de alta enseñanza para negros, (2) la inferioridad de los negros de universidades mixtas del norte, comparados con los blancos de las mismas universidades, (3) los promedios poco favorables de los de color que asisten a universidades del sur provenientes de escuelas secundarias mixtas del norte, comparados con las normas, (4) la evidencia de que las mayores diferencias interraciales ocurren más en las pruebas abstractas que en las que tratan problemas



10 Distribución diagramática de los CI de blancos, hombres negros y mujeres negras. X marca un punto arbitrario de capacidad mínima para la admisión en la universidad o cualificaciones similares.

concretos o prácticos, y (5) la mayor selectividad en el negro comparado con el estudiante blanco– arrojan serias dudas sobre la idea de que las diferencias obtenidas se deben por completo o primariamente a esquemas inferiores de habla y al efecto acumulativo de un ambiente inferior.» Estos puntos, desde luego, son sugestivos, no conclusivos; como he señalado varias veces, no debemos buscar experimentos cruciales, sino que más vale buscar apoyo mutuo entre diferentes líneas de prueba y argumento.

Se estudió una muestra cuidadosamente escogida de blancos y negros para ver si igualándolos en una amplia variedad de datos de origen, medidas de personalidad y actitud al someterse a la prueba se eliminarían las diferencias observadas. Se hizo la igualación en edad, educación, ocupación de los padres, ingresos de los padres, área geográfica del hogar de infancia, rango en el ejército, número de años en el servicio, estado civil, origen urbano o rural y planes para el realistamiento, así como en la personalidad y en variables al hacer la prueba. Se volvieron a encontrar diferencias significantes de 10 a 14 puntos, a pesar de estos esfuerzos para eliminar las diferencias socioeconómicas y los «rasgos de personalidad intelectualmente vencedores» de la

comparación. La idoneidad de dichos intentos de igualar los factores de origen será discutida más adelante; digamos simplemente que, a pesar de que hay cierta reducción en la diferencia entre blancos y negros, esta reducción no es muy marcada.

Debemos ahora volvernos hacia los estudios hechos sobre grupos especiales de blancos y negros, y los primeros que discutiremos son los dotados (arbitrariamente definidos, siguiendo a Terman en su «Studies of Genius» *[Estudios de Genios]*, como los que tienen un CI de 140 o más) y los atrasados. Los resultados de muchos estudios están bastante de acuerdo: de una combinación de muestras relativamente sin seleccionar de escolares blancos y de color, resulta que proporcionalmente, los dotados negros son un sexto de los blancos y los atrasados negros son seis veces más que los blancos. Algunas de dichas proporciones podían esperarse de la distribución general de CI y de las diferencias medias entre blancos y negros; sin embargo, estas cifras son útiles porque no dependen de extrapolaciones de curvas que no serían aplicables estrictamente a los grupos extremos (o sea, dotados y atrasados).

Estas cifras requieren algún comentario e incluso calificación en vista de las diferencias de sexo bastante extrañas entre los negros y que existen sólo de forma embrionaria entre los blancos. Se ha encontrado universalmente que entre los negros, las chicas y las mujeres hacen las pruebas mejor que los chicos y los hombres. Jensen ha calculado que la diferencia es de unos 3 ó 4 puntos de CI en favor de las mujeres; desde luego, es escasa, pero cobra una importancia considerable si consideramos los procedimientos de selección (así como la educación universitaria o los trabajos de alto nivel) que operan en el extremo de la distribución de CI. Consideremos la figura 10, que muestra en forma diagramática la distribución de los blancos y de los hombres y mujeres negros con respecto a las puntuaciones en las pruebas de inteligencia; la línea trazada en X quiere indicar el nivel en que opera la selección para algunas formas de trabajo de alto nivel o educación. Podemos ver que en este extremo de la distribución las mujeres constituyen un número de elecciones aceptables doble que los hombres, y ambos son superados por los blancos. Éste es el tipo de problema de selección con que se enfrentan las universidades y las industrias; ¿qué sucede de hecho? El informe

Moynihan muestra que, entre los negros, la disparidad en los resultados educativos de los jóvenes, hombres y mujeres, entre los dieciséis y los veintiún años es notable. Entre los hombres no blancos, el 34 % era graduado de la escuela secundaria, comparado con el 45 % de las mujeres. Existía una diferencia similar a nivel de la universidad, con un 4,5 % de varones no blancos que habían completado de uno a tres años de universidad, comparado con el 7,3 % de mujeres. El examen de las listas de hombres descubrió que entre el 75 y el 90 % de los estudiantes negros con honores eran chicas. Entre los finalistas del Programa Nacional de Becas de la Fundación Ford para ayudar a los graduados de las escuelas secundarias negras, el 57 % eran chicas; en un Programa Nacional de Becas al Mérito para blancos comparable al anterior, el 67 % de los vencedores de galardones eran chicos. Las causas de esta diferencia de CI son desconocidas y también se desconoce por qué la diferencia es mayor entre los negros que entre los blancos. Cualquiera que sea la explicación, los hechos sugieren que los varones negros están incluso más por debajo de las puntuaciones medias de los blancos de lo indicado en las cifras citadas en este capítulo, mientras que las mujeres negras están un poco menos por debajo que los blancos en CI. Estos hechos, desde luego, es probable que exacerben los problemas con que se enfrenta la sociedad en relación a las puntuaciones generalmente bajas de los negros.

Los delincuentes y criminales constituyen otra muestra especial y, aquí también, las diferencias entre blancos y negros continúan siendo significativas, con un CI medio para los blancos de 92 y de 81 para los negros.Cuando se igualaron criminales de color con criminales blancos respecto a ocupación, grado de escolaridad alcanzado y tipo de comunidad de que provenían, las diferencias entre las medias continuaban siendo significativas, aunque se habían reducido algo.

Tras esta perspectiva de las puntuaciones de los niños y estudiantes, nos volvemos ahora hacia los adultos. Gran parte de las pruebas más extendidas en este campo han tenido lugar, desde luego, en relación al reclutamiento y a los procedimientos de selección, y ya se ha mencionado el papel desempeñado por los resultados de las pruebas de 1916-1918. La conclusión general a que se llegó del examen de los hombres alistados fue que los negros

constituían una desviación estandard (igual a 15 puntos de CI) por debajo de los blancos, y las pruebas en blancos y negros durante y después de la Segunda Guerra Mundial no han cambiado esta conclusión; las puntuaciones entre los dos grupos raciales son tan discrepantes como siempre. En cierta manera es curioso; cabía esperar que con la mejora relativamente grande en la escolaridad y otros servicios para los negros, las dos muestras se aproximarían. Hay otras razones para creer que podría disminuir la diferencia. Todas ellas están conectadas al hecho de que fueran rechazadas más gentes de color que blancos antes de realizar las pruebas. «Esto fue debido en gran parte al hecho de que, en proporción a su número, se aceptaron tres cuartas partes más de negros que blancos para el ingreso en las Fuerzas Armadas, o sea que la proporción de rechazo diferencial no se explica en base a la inferioridad de cualidades físicas entre los negros sino a la existencia entre ellos de un mayor número de analfabetos poco inteligentes, a quienes, relativamente, se les dieron menos oportunidades ocupacionales a causa de sus habilidades especiales, también a que se les dio algunas ventajas a los negros alistados en varios ejercicios, y al hecho de que había un porcentaje mayor de blancos superiores que de negros que constituyeron el grupo de oficiales comisionados y no fueron incluidos en las estadísticas de hombres alistados. «En otras palabras, la muestra de negros quedaba favorecida porque los de CI más bajo eran rechazados en base a su analfabetismo antes del ingreso y de las pruebas, y porque un número mucho mayor de CI altos blancos fue sacado de la muestra de blancos alistados y contados como oficiales.» Hay que notar que esta superioridad de los blancos sobre los negros en cuanto a CI entre los alistados, también «se mantiene en las comparaciones entre los reclutas negros del norte y los reclutas blancos del sur, aunque las diferencias entre estos grupos es menos marcada que entre el negro y el blanco del norte o entre el negro y el blanco del sur».

De interés particular para algunos investigadores han sido las comparaciones entre los grupos de negros que difieren en el color de la piel, o sea, grupos en que cabe esperar grados distintos de mezcla blanca. Las razones de este interés, desde luego, no cuestan mucho de ver; si los blancos son superiores a los negros en CI genéticamente, entonces una mezcla de antepasados blancos

produciría una descendencia con CI más elevado de lo que se encontraría en la descendencia de antepasados puramente negros. El argumento no es tan poderoso como parece porque el color de la piel, aunque puede ser medido con un cierto grado de precisión, es sólo un índice de ascendencia blanca y no se correlaciona totalmente con los índices serológicos y otros índices; a los investigadores que se toman en serio este argumento debería aconsejárseles que usaran varias medidas morfológicas y serológicas en sus estudios. Recíprocamente, si realmente se encuentran diferencias entre los grupos que difieren por el color de la piel, podría argumentarse que el mismo hecho de que dichas diferencias puedan ser descubiertas con una medida imperfecta de la mezcla blanca, sugiere que se podría encontrar diferencias mucho mayores con medidas más perfectas. Esto podría ser cierto si no fuera por el hecho de que tener una piel más clara hace a los negros más aceptables por los blancos y les da también un *status* mayor dentro de la comunidad negra; de este modo, el CI superior puede adquirirse por accidentes de origen ambiental. Podría hacerse un buen estudio comprobando independientemente por medios serológicos y morfológicos el grado de «blanqueza» de amplias muestras de negros; la correlación entre las dos series de índices es lo suficientemente baja para hacer posible la identificación de grupos distintos en las pruebas serológicas pero idénticos en las morfológicas. Estos negros parecerían todos igualmente «negroides» pero tendrían un grado distinto de ascendencia blanca; podría entonces correlacionarse el grado de ascendencia blanca con el CI sin tener que preocuparse de si el color más claro de la piel había proporcionado ventajas ambientales a algunos. Recíprocamente, podrían construirse grupos de *status* serológico similar pero distintos factores morfológicos; aquí podríamos estudiar la influencia de factores externos adventicios debidos a la aceptabilidad en base a la apariencia, cuando se mantiene igual la mezcla de ascendencia blanca. Hay que mirar estudios como éstos para resolver algunos de los problemas que ocasionan la compleja interacción presente en nuestra sociedad entre la herencia y el ambiente. (Estudios, en cierto modo, similares han sido propuestos por W. Schockley, el ganador del Premio Nobel, y por el profesor L. L. Heston.)

Sin embargo, en ausencia de tales trabajos tenemos que con-

formarnos con lo que tenemos. Hay dieciocho estudios en que se analizaron los híbridos respecto al CI, y en doce de ellos, los de color más claro, o identificados como de sangre mezclada, puntuaron más alto que los más oscuros, o aquellos identificados como de sangre sin mezcla. En otros cuatro estudios, los primeros tenían ventaja en la mayoría pero no en todas las pruebas pasadas, mientras que en dos estudios no había diferencias correlacionadas con índices morfológicos. En conjunto, pues, lo grupos más claros y mezclados es más probable que tengan un CI más alto que los individuos más oscuros, sin mezclar, y aunque las diferencias no son grandes, serían mayores si se hubieran escogido mejores medidas para calcular el grado de ascendencia blanca. Es difícil impugnar el argumento de que los negros con color de piel más claro pueden haber tenido ciertas ventajas a causa de sus particulares características morfológicas, pero dichas ventajas, tal como se han detallado, no parecen tener mucha importancia para tener éxito en las pruebas de CI. Lo que es cierto es que aún no nos hemos dado cuenta de las posibilidades de este método de investigación; promete mucho para el futuro.

La promesa ha sido cumplida en parte en un reciente estudio de Lemos que apareció después de la publicación del libro de Shuey. Este trabajo se ocupa de los niños aborígenes australianos en lugar de los negros americanos, pero también se pueden aplicar argumentos similares respecto a este grupo sobre las bases genéticas o ambientales de la inferioridad en las pruebas de CI de los de color respecto a los blancos, y los hallazgos son bastante relevantes para nuestra discusión. Lemos usó como prueba de inteligencia el desarrollo del concepto de Piaget «conservación»; en la teoría de éste, esto marca el principio del pensamiento lógico y la transición de un nivel de pensamiento pre-operacional a uno operacional. Piaget encontró un orden invariable de desarrollo de la noción de conservación de cantidad, peso y volumen, y Lemos mostró una invarianza similar en los niños aborígenes; por tanto, no puede decirse que la prueba no era aplicable a éstos o que mostraran estadios de desarrollo distintos a los hallados por Piaget. La relación de estas pruebas con el CI es, desde luego, la edad a que se alcanzan los distintos estadios; a mayor CI, más tempranamente se alcanzan los conceptos de conservación.

Los niños probados se subdividían en aborígenes puros y aborígenes en parte, (los que tenían un pequeño grado de ascendencia europea). La clasificación se basaba en los registros de las misiones y la mayoría de los aborígenes en parte tenían sólo un octavo de ascendencia blanca, o sea, tenían un bisabuelo blanco; desde luego, esto no era suficiente para provocar diferencias en su apariencia, y esta ascendencia blanca en parte no era conocida por los otros niños. No existía evidencia de ninguna diferencia en el tratamiento cultural o ambiental entre los aborígenes puros y los aborígenes en parte. «Ambos formaban una comunidad integrada única y los niños se criaron bajo las condiciones de la misma misión y asistieron a la misma escuela.» Así, este estudio evita los peligros principales de los estudios americanos. La clasificación de los niños no se hace en base a registros precisos. No existen diferencias externas que puedan llevar a que a un grupo de niños se le dé un tratamiento ambiental, educativo u ocupacional distinto. Finalmente, los niños en sí ignoran la mezcla de sangre blanca que puedan tener ellos u otros niños.

Bajo estas condiciones, puede parecer una sorpresa que los niños aborígenes en parte hicieran mejor las seis pruebas: conservación de la cantidad, peso, volumen, longitud, área y número. Las diferencias no eran simplemente estadísticamente significativas a pesar de ser relativamente pequeñas; de hecho eran sorprendentemente grandes y consistentes. Lemos, después de buscar cuidadosamente causas ambientales de estas diferencias concluye que «no pueden ser atribuidas a factores ambientales». Especula que «factores aborígenes como mutación genética, condiciones ambientales extremas y selección natural hubieran podido operar para producir diferencias de potencial intelectual entre los aborígenes y los otros grupos. Parecería razonable por tanto atribuir las diferencias significativas entre aborígenes puros y "parciales" en este estudio a las diferencias genéticas entre aborígenes y europeos, de lo que resultaba una mayor probabilidad de los niños aborígenes en parte de heredar un potencial intelectual mayor». Al considerar estos resultados, es importante recordar que la ascendencia blanca involucrada es, de hecho, muy pequeña y constituye, como máximo, un 15 %; el hecho de que se puedan seleccionar diferen-

cias tan pequeñas con este método sugiere que puede tener un potencial tremendo para la investigación futura.

Puede pensarse que quizá los registros de la misión no eran totalmente exactos y que esta inexactitud haya podido ser fatal para la conclusión. No es así. En primer lugar el fenómeno referido es suficientemente obvio para que no haya duda de su realidad. En segundo lugar, cualquier error de registro mitigaría la hipótesis de la causalidad genética y atenuaría los resultados finales al clasificar erróneamente los aborígenes en parte como puros, o los puros como «parciales». En conjunto, este estudio queda como uno de los muchos aderezos de la hipótesis genética que los ambientalistas encontrarán difícil de rebatir.

Otro grupo especial que ha sido objeto de interés para los investigadores ha sido el negro emigrante, en particular el niño nacido en el sur pero llevado por sus padres al norte y allí probado en su nueva escuela. Los niños negros de este tipo tienen típicamente un CI medio 3 ó 4 puntos más bajo que los niños negros nacidos en el norte, de la misma escuela; esto viene a ser la mitad de la diferencia de 7 puntos que se observa generalmente entre los niños negros del norte y los del sur. Esta reducción de la diferencia puede ser debida a uno de los dos factores principales, o a una combinación de ambos. Los autores de antes acostumbraban suponer que se debía a la emigración selectiva: los negros más brillantes dejaban el sur e iban al norte, donde esperaban mejorar. Esta hipótesis sugeriría que las puntuaciones más altas observadas en los niños emigrantes, comparados con los que permanecían en su hogar, se debían a factores hereditarios. Los autores más modernos prefieren una hipótesis ambiental; sugieren que la mejor escolaridad existente en el norte y otros factores ambientales similares son responsables del aumento de puntuación del niño emigrante. Shuey examina la evidencia a su alcance con sumo cuidado y llega a la conclusión de que no hay que desechar ninguna hipótesis, pero también de que ninguna de las dos explica todos los hechos; puede decirse que ambas explican la mitad aproximadamente del efecto observado– lo que, desde luego, es bastante poco, en cualquier caso. Es dudoso si estas investigaciones arrojan mucha luz sobre el problema de las diferencias genéticas de CI entre negros y blancos; se podría haber

hecho mucho más evaluando tanto a los padres como a los niños, o bien evaluando a los niños tanto antes como después de la emigración. En ausencia de tales datos no pueden sacarse conclusiones ciertas de los hechos. Los estudios en cuestión, de hecho, no habrían sido citados en absoluto en esta perspectiva si no fuera porque se citan a menudo como prueba de uno u otro punto de vista; es triste que sean irrelevantes para cualquier conclusión firme.

Hay hechos que arrojan dudas sobre la hipótesis de que la inferior escolaridad de los estados del Sur es responsable de las diferencias observadas de CI. El informe Coleman halló que los niños negros del sur puntuaban más alto en las pruebas de aprovechamiento escolar y verbal en relación a la prueba de inteligencia no verbal, mientras que los negros del norte y del oeste puntuaban más bajo en las pruebas escolares y verbales en relación a la prueba no verbal. Los negros del sur rural mostraban la mayor discrepancia entre las pruebas no verbales y las de aprovechamiento, con las puntuaciones más altas en las pruebas de aprovechamiento escolar. Estos datos son exactamente lo contrario de lo que cabía esperar de la hipótesis «las pobres escuelas del sur».

Una posibilidad planteada a menudo por los críticos del examen de la inteligencia del negro ha sido el problema de la raza del examinador. Se ha dicho que los examinadores blancos pueden inspirar sentimientos de terror o de insuficiencia u odio en los niños; o que son incapaces de producir la máxima motivación en ellos. La posibilidad de que estos factores puedan ser operatorios, desde luego, no puede negarse, pero en la ciencia, la tarea de una crítica constructiva va más allá de sugerir fuentes posibles de error; es necesario demostrar que los errores supuestos realmente ocurren. Dichos intentos han sido hechos varias veces y ha llamado la atención ya un estudio que probaba que la raza del examinador era inmaterial. Por lo común, éste ha sido el hallazgo general, aunque investigadores individuales han encontrado diferencias ligeras y a veces significativas en ambas direcciones; en otras palabras, los niños negros, a veces, lo hacen ligeramente mejor con examinadores negros que con blancos y, a veces, al revés. Existen sugerencias en la literatura de que este efecto de la «raza» pueda ser confundido con otros factores

como la dificultad de tarea, o la ansiedad producida al llamarla prueba de «inteligencia» en lugar de prueba de «coordinación ojo-mano». Los estudios que comparan experimentalmente los efectos de los examinadores blancos y negros coinciden en hallar sólo diferencias pequeñas e inconsistentes. Shuey seleccionó diecinueve estudios en que niños pequeños negros habían sido examinados por un negro y comparó el CI medio de estos estudios con otros comparables en que se habían empleado examinadores blancos. Las medias respectivas eran de 80,9 y 80,6. Un estudio similar en niños de la escuela secundaria produjo CI medios de 82,9 y 82,1. «De estas comparaciones parece que las puntuaciones de inteligencia del niño negro de primaria o secundaria no se han visto afectadas en sentido adverso por la presencia de un examinador blanco.»

Otra posible razón de las diferencias es la motivación. Se sugiere a menudo que los niños negros no son motivados para hacer bien las pruebas de CI, que esperan hacerlo mal, y por tanto, no se esfuerzan, que tienen bajos niveles de aspiración debido a factores culturales y a la discriminación ocupacional y que, generalmente, no se hacen justicia a sí mismos en dichas pruebas. De nuevo, he aquí una hipótesis que podría ser muy bien cierta; en realidad no parece sostenerse muy bien en el estudio experimental.

Existen dos líneas de argumentos y experimentación que parecen sugerir que la motivación tiene una influencia insospechadamente pequeña en el éxito en las pruebas de CI. La primera línea de evidencia se refiere a trabajos en que se han estudiado y comparado niños y adultos blancos bajo condiciones de motivación y de no motivación. Esto parece hacerse o bien pasando las pruebas a dos grupos seleccionados al azar, motivando a uno pero no al otro con instrucciones adecuadas, promesas de dinero, dulces u otros regalos deseables si consiguen hacerlo bien, o bien, impresionándolos con las consecuencias de hacerlo bien o mal (por ejemplo, ser trasladado a la clase siguiente superior de la escuela); o puede ser hecho pasando la prueba a un grupo amplio, luego dividirlo y volver a pasar la prueba a un subgrupo bajo condiciones motivantes y al otro bajo condiciones no motivantes. En estudios de ambas clases no se han hallado incrementos en el CI debido a la motivación, o al menos muy pequeños; en general,

son menores de lo debido a causa de la familiaridad con la prueba la segunda vez. Uno de mis primeros estudios puede servir de ejemplo de lo que sucede en dichos experimentos. Los miembros de los servicios armados eran examinados a su ingreso en el Hospital de Emergencia Mill Hill, antes de ser asignados a sus respectivas salas; los hombres podían estar cansados, preocupados y en un estado muy bajo de motivación. Se les volvió a pasar la prueba al abandonar el hospital, ya fuera bajo condiciones no motivantes (la prueba era presentada como de rutina), ya fuera bajo condiciones motivantes (se les prometía media paga semanal en cigarrillos si superaban su puntuación previa en 10 puntos o más). No podía haber duda, por las observaciones y la conducta general de los pacientes, de que era un claro incentivo para hacerlo bien. En la prueba, ambos grupos mejoraron. El grupo incentivado había mejorado, en promedio, 1,52 puntos, y el grupo no incentivado, 1,96 puntos. Este resultado, que muestra la falta de efecto de la motivación en el CI, es bastante típico, aunque, a veces, aparecen pequeños incrementos; nunca ascienden a mucho, sin embargo, y, en general, el dicho de Spearman de que «el conocimiento es independiente de la conación» ha sido sostenido por la investigación que ha sido publicada. Esto es extensible a los estudios en que se hace calificar a los que pasan la prueba su propio interés en el resultado y el esfuerzo que han hecho en la prueba; las correlaciones con el éxito son universalmente bajas o insignificantes.

La segunda línea de investigación se refiere directamente al problema de la motivación negra al extender este trabajo, que ha sido hecho en niños y adultos blancos, a los negros. Se han mencionado uno o dos de estos estudios; otros son citados por Shuey. No dan resultados diferentes de los encontrados en los blancos; las condiciones que actúan claramente en dirección de aumentar las motivaciones no parecen tener mucho efecto en los niños negros, no más que en los niños blancos. Tampoco se ha encontrado que los niños negros tengan de hecho aspiraciones vocacionales y educativas más bajas que los blancos; las pocas diferencias encontradas son, en todo caso, en dirección contraria. Así el cuadro que pintan los críticos de los negros como pobremente motivados, sin aspiraciones y, por tanto, con malos resultados, no está de acuerdo con la evidencia experimental; los negros sí que aspi-

ran a una mejor educación, a trabajos mejores y a posiciones mejor pagadas, igual que los blancos, los negros parecen estar motivados en un grado tal que hace casi irrelevantes para el éxito en las pruebas de CI los efectos aditivos de la motivación ulterior, externa. La evidencia sugiere que los niños negros, exactamente igual que los blancos, intentan hacerlo bien en estas pruebas (que después de todo tienen su atracción y propiedades motivantes propias; de otro modo, ¿por qué varios millones de personas han gastado su dinero para comprar copias de mis libros de la colección Penguin que contienen ítems típicos de pruebas de CI?) y que este factor de motivación no tiene mucha importancia en la cuestión de las discrepancias de puntuación observadas.

El argumento se extiende, a veces, a la pretendida menor estima de sí del negro; se sugiere que, en un ambiente que discrimina fuertemente contra él, y en el cual no puede hacer nada bien, el negro pierde estima de sí y esto puede llevarle a fracasar. Aquí, también, la evidencia sugiere que no hay mucha verdad en el argumento. Shuey revisa el trabajo publicado sobre este tema y concluye: «Basando nuestra opinión en los resultados citados antes, podríamos concluir que, a nivel preescolar, parece haber alguna evidencia de que se dan cuenta de las diferencias de color y un sentimiento de inferioridad asociado con la piel oscura, pero a nivel de la escuela primaria, y luego en la escuela secundaria y en la universidad, no hay evidencia consistente de una menor estima de sí por parte de los negros; si es que hay una diferencia, sería más probable que los negros tuvieran un sentido más acusado de su valor personal, más que lo contrario.»

Un punto que, hasta ahora, no ha sido tocado por los psicólogos críticos del punto de vista hereditario, pero que puede tener una validez mayor que los mencionados hasta ahora, se refiere a las posibles diferencias de personalidad entre blancos y negros. Los negros tienden a salir más introvertidos en las pruebas pertinentes, los blancos, más extrovertidos; esta diferencia es paralela a la que existe entre el «alma» *(soul)* negra y la «severidad» blanca. Una de las características mayores de la extroversión es un grado en la conducta del negro que sugiere que la impulsividad es mucho más aparente en ellos que en los blancos. Pero la impulsividad puede, fácilmente, llevar a una persona a obtener índices

más bajos en la prueba de CI de lo que correspondería a su capacidad; puede cometer errores tontos que, en realidad, podría fácilmente haber corregido. Existe evidencia experimental de que los niños desaventajados se benefician considerablemente de las instrucciones para pasar las pruebas bajo las cuales se les dice que no contesten a un problema dado antes de 20 segundos. Esto les permite evaluar posibles soluciones, en lugar de proceder en una simple base de prueba y error. No estoy familiarizado con pruebas de esta clase llevadas a cabo en grupos de niños blancos y negros, pero es posible que las diferencias de CI puedan disminuir. El entrenamiento general en el «control» aumenta las puntuaciones de modo permanente. Valdría la pena investigar esta hipótesis.

Debemos volvernos ahora hacia consideraciones más detalladas de un punto mencionado ya en una o dos ocasiones, esto es, la comparación de muestras blancas y negras igualadas al máximo en *status* socioeconómico, educación y otras variables similares. La lógica de esta aproximación ha dado lugar a argumentos bastante confusos, y puede ser útil desenredar los diversos cabos a pesar de que ya hemos visto parte de la evidencia. Si admitimos que las causas ambientales por sí solas son responsables de los bajos CI observados en las muestras de negros, entonces cabría esperar que igualando el ambiente de blancos y negros, tendrían CI más parecido, o incluso, idéntico. Si se encontrara un efecto de este tipo, podría, desde luego, también explicarse en bases genéticas, y los resultados, por tanto, no serían muy reveladores respecto a la discusión sobre la importancia relativa de estas diferentes causas; sin embargo, los hallazgos reales son completamente diferentes y, por tanto, no necesitamos preocuparnos de lo que podría haber sido. La sugestión de que es «más correcto» mantener el *status* socioeconómico constante al hacer comparaciones raciales, ciertamente no es aceptable; si las razas son innatamente distintas respecto al CI, entonces se acumularían más negros en los estratos más bajos de la clase obrera y más blancos en los estratos superiores de la clase media. Esto bajaría artificialmente el CI medio blanco y aumentaría el CI medio negro al igualar el *status* socioeconómico si esto de hecho es, parcialmente, una consecuencia del CI en primer lugar. Tales comparaciones son inte-

resantes científicamente, pero no tienen nada que ver con la «corrección».

Ya hemos visto que cuando se reducen o eliminan las diferencias educativas y socioeconómicas entre muestras de blancos y negros comparados en cuanto al CI, sigue habiendo diferencias de puntuación marcadas. Estas diferencias resultan ser mucho mayores en el extremo superior que en el inferior de la escala social. Así, haciendo el promedio de los resultados de varias investigaciones, Shuey halló que cuando blancos y negros vienen de grupos de *status* alto, la diferencia media de CI era de 20; cuando ambos vienen de grupos de *status* bajo, era de 12. Así pues, no es de ningún modo cierto que al igualar los factores que se cree que influyen en el CI al máximo, se eliminen las diferencias; se reducen ligeramente en los grupos de *status* bajo, pero en los grupos de *status* alto pueden, de hecho, estar aumentadas. Estos hechos no ligan con la hipótesis ambientalista. Pero lo que dará más que pensar a los lectores inclinados hacia esta hipótesis será, sin duda, el hecho de que el CI medio de los blancos de los *status* bajos está, en realidad, 3 puntos por encima del CI medio de los negros de los *status* altos. En otras palabras, cuando los factores ambientales que supuestamente influyen en el CI favorecen a los negros, aún lo hacen peor que en el caso de los blancos (desaventajados). Shuey comenta sobre estos diversos hallazgos: «Es probable que el hogar, la vecindad y el ambiente escolar de los niños blancos y de color de las clases bajas examinados sean más parecidos en sus cualidades estimulantes (o sea, experiencias enriquecedoras de cultura que proporcionan) que el hogar, la vecindad y los ambientes escolares de los niños blancos y de color de las clases media y superior; pero parece improbable que los niños de color de las clases media y superior no tengan más oportunidades culturales que los niños blancos de clases más bajas.»

Shuey ofrece dos posibles explicaciones de estos hallazgos. La primera es que «las posiciones que comportan un *status* abiertas a los negros en los Estados Unidos no han requerido un nivel de inteligencia tan alto como el del número mucho mayor de posiciones que comportan un *status* abiertas a los blancos». Si esto es cierto, no han servido igualmente como agentes selectivos para reclutar los negros más capacitados de la clase trabajadora como ocurre con los blancos. El paso continuo de los más inteligentes

de las clases más bajas habría producido con el tiempo una diferencia en las puntuaciones de las pruebas mentales de las clases divergentes; si esta corriente no se presenta de igual modo en las razas blanca y de color, cabría esperar mayores diferencias al examinar los grupos de *status* altos y diferencias menores al comparar grupos de *status* bajos. La segunda es que «el modo de vivir en desventaja en vecindarios integrados puede no ser igualmente representativo de sus respectivos grupos raciales. El vivir en estos vecindarios mixtos es más prestigioso para el hombre de color que para el blanco, por lo que puede pensarse que opera una forma de migración selectiva, "positivamente" para los negros y "negativamente" para los blancos. Si esta hipótesis es correcta, explicaría las tendencias hacia la igualdad observadas en los resultados de las pruebas de los dos grupos de clases más bajas siempre que las muestras provienen de vecindarios mixtos.» Estas explicaciones parecen razonables, pero sean o no correctas, parece cierto que, siempre que se comparan blancos y negros respecto al CI, las diferencias obvias en *status* socioeconómico, educación y factores similares no afectan mucho la inferioridad observada en los negros.

Debemos concluir de esta revisión de la evidencia que los negros americanos puntúan, en promedio, unos 15 puntos por debajo de los blancos en el CI, y que los negros del sur muestran una diferencia mayor, y los del norte, una diferencia menor. Estas diferencias se expresan, a veces, en términos de «recubrimiento» *(overlap)*, y puede ser útil introducir este concepto en nuestra discusión. Por recubrimiento se entiende el porcentaje de puntuaciones de negros que iguala o excede el resultado medio de la prueba en el grupo blanco comparado, o sea, la proporción de negros que tienen resultados en las pruebas de CI iguales o superiores a la media blanca. Entre escolares el recubrimiento medio es de aproximadamente el 12 % (escuelas primarias). Para estudiantes de escuelas secundarias es, aproximadamente, del 10 %. A nivel de universidad, es del 7 %. Esto nos da un promedio entre todos los grupos de 11 %, con un descenso rápido del recubrimiento a medida que se alcanzan niveles mayores de educación. Así pues, más o menos, uno de cada 10 negros puntúa igual o más que el promedio de blancos. Esta estadística, desde luego, es sólo otra manera de presentar exactamente los mismos datos,

pero es, quizás, algo más vivo y más fácilmente inteligible para los profanos en estadística para la afirmación (equivalente) de que los negros puntúan una desviación estándard por debajo de los blancos.

Esta estadística en particular ha sido criticada por varios autores diciendo que exagera la inferioridad de las puntuaciones de los negros. Es probable que los lectores cándidos se queden con la impresión de que la curva de distribución de las puntuaciones de los negros se superpone con la de las puntuaciones de los blancos sólo en un 10 %, y esto, desde luego, no es cierto. Después de todo, si un 90 %, más o menos, de los negros puntúa por debajo de la media blanca, lo mismo hace un 50 % de los blancos. Consideremos la figura 1 que muestra la distribución real del CI para blancos y una muestra de negros del sur, o sea, una muestra que exhibe una diferencia mayor de la que encontraríamos con negros del norte o mezclando negros del sur y del norte. El «recubrimiento», tal como se ha definido, es, obviamente, muy pequeño, menos del 10 %, pero el recubrimiento en el sentido de coincidencia de la distribución es bastante grande: sólo una mínima proporción de negros puntúa más bajo que los blancos más bajos y sólo una pequeña proporción de blancos puntúa más que los negros que puntúan más alto. Parecería que el término «recubrimiento», usado en su sentido técnico, en realidad confunde y da una impresión de la inferioridad del negro que no se justifica en absoluto por los hechos. Desde luego, los autores pueden usar las estadísticas descriptivas de la forma que quieran, pero el concepto «recubrimiento» no tiene ninguna ventaja obvia comparado con el mucho más usado de desviación estándard, y el mismo nombre «recubrimiento» confunde claramente al lector casual que ignora detalles estadísticos y da una impresión errónea. Los hechos tocantes a las comparaciones entre blancos y negros en cuanto a puntuaciones de CI son lo suficientemente serios sin que haya que exagerar las diferencias de esta manera. La excusa de que, de hecho, el término se define, en general, cuidadosamente antes de usarse no es lo suficientemente buena; las afirmaciones simples sobre el recubrimiento diciendo que es sólo del 10 % se repiten a menudo en periódicos y otras fuentes sin una cuidadosa definición y por ello muchos lectores obtienen un punto de vista bastante erróneo. Parece que los que escriben so-

bre el tema deberían tener el deber social de vigilar las tergiversaciones, así como de ser cuidadosos en sus declaraciones; en este sentido, los hechos en un área socialmente sensible son, indudablemente, distintos a los hechos en otra área no tan sensible, donde el uso de estadísticas arbitrarias, mientras estén bien definidas, es menos peligroso.

Otra forma de mirar los hechos, favorecida por aquellos a los que les gustaría aumentar, más que disminuir, la marcada disparidad en las puntuaciones entre blancos y negros, es considerar la posibilidad de diagnosticar la raza de una persona sabiendo su CI y sólo eso; como ya se ha dicho, el mejoramiento sobre el azar es sólo de un 5 % (la cifra real depende en parte de las suposiciones precisas hechas, de las tasas de base dada, etc., pero es de poca importancia de cualquier forma que se mire.) De nuevo, estadísticamente hablando, esta cifra es bastante correcta, en el sentido de que es correcta y no contraviene ninguna regla de inferencia; sin embargo, en cierto modo, es poco realista, pues no es probable que nadie pueda diagnosticar nunca la raza de una persona en base a su CI. Al ser poco usual y ortodoxa como estadística, esta cifra es difícil de interpretar, incluso por un psicometrista experimentado, y no tiene ventaja obvia sobre el término más usual de desviación estándard. Puede dar una impresión falsa, pues parece sugerir que las diferencias observadas son mucho más pequeñas de lo que son– de la misma manera que «recubrimiento» sugiere lo contrario. No existe ventaja obvia en ningún tipo de estas dos estadísticas, y puede sugerirse que se dejen de lado ambas en futuros escritos; ambas confunden, aunque en lados diferentes de la vertiente. Han sido discutidas aquí sólo para advertir al lector de los peligros que entraña su uso.

¿Qué podemos entonces concluir de este conjunto de hechos? Shuey acaba su libro con una espléndida «declaración final», una sola frase que se arrastra durante veinticinco líneas; puede ser útil citarla, pues, sin duda, la autora sabe más sobre el tema que cualquier otro autor vivo (aunque si estamos o no de acuerdo con ella será tema de otro capítulo). Esto es lo que dice:

«La notable consistencia en los resultados de las pruebas, pertenezcan a niños en edad escolar o preescolar, a niños entre los 6 y los 9 años o entre los 10 y los 12, a niños de los grados 1 al 3 o del 4

al 7, a estudiantes de secundaria o de universidad, a hombres alistados o a oficiales en entrenamiento en las Fuerzas Aéreas –en la Primera Guerra Mundial, la Segunda o el período post-coreano–, a veteranos de las Fuerzas Armadas, a hombres sin hogar o transeúntes, a deficientes o privilegiados mentales, a delincuentes o criminales; el hecho de que las diferencias entre los de color y los blancos se presenten no sólo en el sur tanto urbano como rural, sino también en la frontera y en los estados del Norte; la evidencia de que los alumnos de color preescolares, escolares y de secundaria de las ciudades del norte puntúan por debajo de los niños blancos de las ciudades del sur en la misma medida que por debajo de los blancos de las ciudades del norte; la realidad de que se encontraron diferencias de promedio relativamente pequeñas entre los CI de los niños negros nacidos en el norte y los nacidos en el sur, de las ciudades del norte; el hecho de que los niños de escuela y los alumnos de secundaria negros han logrado CI medios ligeramente más bajos en los últimos veinte años entre 1921 y 1944; la tendencia hacia la mayor variabilidad entre los blancos; la inclinación de los híbridos raciales a puntuar más alto que los grupos descritos como negros sin mezclar o que se cree que lo son; las evidencias de que el recubrimiento medio está entre el 7 y el 13 %; y que las diferencias comprobadas resultan ser mayores para el análisis lógico, el razonamiento abstracto y las tareas perceptivas motrices que para los problemas concretos y prácticos; así como la evidencia de que las diferencias comprobadas pueden ser algo menores en las tareas verbales que en las no verbales; la indicación de que el alumno de elemental o secundaria de color no se ha visto afectado en sentido adverso en su resultado por la presencia de un examinador blanco; la indicación de que los negros pueden tener un mayor sentido de valía personal que los blancos, al menos a nivel de la escuela elemental, la secundaria y la universidad; la suposición no probada y probablemente errónea de que los negros han sido menos bien motivados en las pruebas que los blancos; el hecho de que se informó de diferencias en prácticamente todos los estudios en que el ambiente cultural de los blancos resultaba ser similar en riqueza y complejidad al de los negros; el hecho de que en muchas comparaciones, incluidas aquellas en que los de color podían tener ventaja, los negros han sido o bien más representativos de su grupo racial o

más seleccionados que los blancos con que se comparan; tomados todos en conjunto, inevitablemente apuntan hacia la presencia de diferencias nativas entre negros y blancos tal como determinan las pruebas de inteligencia.»

5

EL CAMBIO DE LA NATURALEZA HUMANA

¿Realmente apuntan los hechos «inevitablemente» a la presencia de diferencias nativas entre blancos y negros en la determinación de los resultados de las pruebas de CI? Esta conclusión ha sido apoyada por muchos expertos, pero también ha sido criticada; será tarea nuestra en este capítulo el examinar de cerca el análisis subyacente en las diversas maneras de aproximación expuestas en los capítulos previos e intentar llegar a alguna conclusión racional sobre el estado presente del problema. Dichas conclusiones racionales no son fáciles de hacer por el tono altamente emocional de algunas de las críticas opuestas a los autores que se aventuran a apoyar el punto de vista de que puede estar implicado un factor genético. Éste es claramente un campo complejo y difícil y es posible sostener puntos de vista opuestos en muchos aspectos del problema sin estar motivado por creencias políticas y sociales dudosas. Los «argumenta ad hominem» pueden ser perjudiciales, aunque puedan complacer al comprometido; no tienen fuerza lógica y sólo hacen más difícil la tarea de buscar un sentido en el sinnúmero de hechos a nuestro alcance. Vamos a suponer que todos aquellos que se han tomado un interés serio en este problema están motivados por deseos honorables y dignos de alabanza de alcanzar la verdad, y examinemos simplemente la evidencia más que la gente que propone y opone diversas teorías; el valor de sus argumentos no está afectado por su motivación, incluso si pudiéramos esperar conocer alguna vez de qué motivación se trata realmente.

Nos encontramos con que hay dos tipos principales de explica-

ción para la indudable inferioridad del negro americano en las pruebas de CI comparado con el blanco americano. Los ambientalistas tienden a explicar esta inferioridad en términos de deprivación de alguna clase u otra; hacen llamamiento al ambiente más pobre del negro, a la educación más pobre que se le da, a la nutrición más pobre que él y sus padres reciben, a la falta de libros, de estímulo por parte de los padres, de tradiciones culturales y a muchos otros factores ambientales que se especifican en detalle en los escritos (particularmente) de muchos sociólogos. Los ambientalistas consideran que estos factores por sí solos son suficientes para explicar todas las diferencias observadas, sin tener que recurrir, además, a las causas genéticas; afirman que las dotaciones genéticas de los dos grupos en cuestión son idénticas, al menos en lo que se refiere a capacidades mentales. Los que creen esto no aceptan la evidencia genética presentada por razones que se discutirán luego, y creen que los cambios en las circunstancias ambientales que limitan a los negros producirían un aumento en sus puntuaciones de CI que les llevaría al nivel del blanco medio.

La alternativa a este tipo de explicación no es, como se cree ampliamente, una posición puramente hereditaria que explicaría todos los fenómenos observados sólo en términos genéticos. Ningún psicólogo o genetista serio ha adelantado nunca, que yo sepa, un punto de vista semejante, y una teoría de esta clase atropellaría los principios más elementales de la ciencia genética, con su insistencia en la diferencia entre genotipo y fenotipo. La alternativa es, más bien, alguna forma de creencia *interaccionista* según la cual los factores genéticos, en interacción con los ambientales, llegan a producir las diferencias raciales observadas; esto, desde luego, sugiere inmediatamente que deberíamos descubrir la importancia relativa de estos factores por aproximados que resultaran nuestros primeros intentos a ciegas. Cuando se usa el término punto de vista, o posición, o teoría «hereditaria» en este libro o en otros libros escritos sobre el tema, se refiere siempre a esta posición interaccionista; el término «hereditario» se toma simplemente como referencia taquigráfica de la larga expresión «herencia y ambiente actuando conjuntamente para producir el fenotipo observado».

Dado que estas dos posiciones están siendo defendidas por diversos autores académicos que van de psicólogos y sociólogos a

genetistas y otros tipos de biólogos, ¿podemos concluir que haya sido clara y completamente establecida una u otra posición, sin ninguna duda? La respuesta a una pregunta así, como se ha indicado antes, debe ser inevitablemente «no». La ciencia no trabaja con certezas absolutas y cualquiera que pretenda que la tal certeza la tiene su posición es claramente más optimista que sabio.

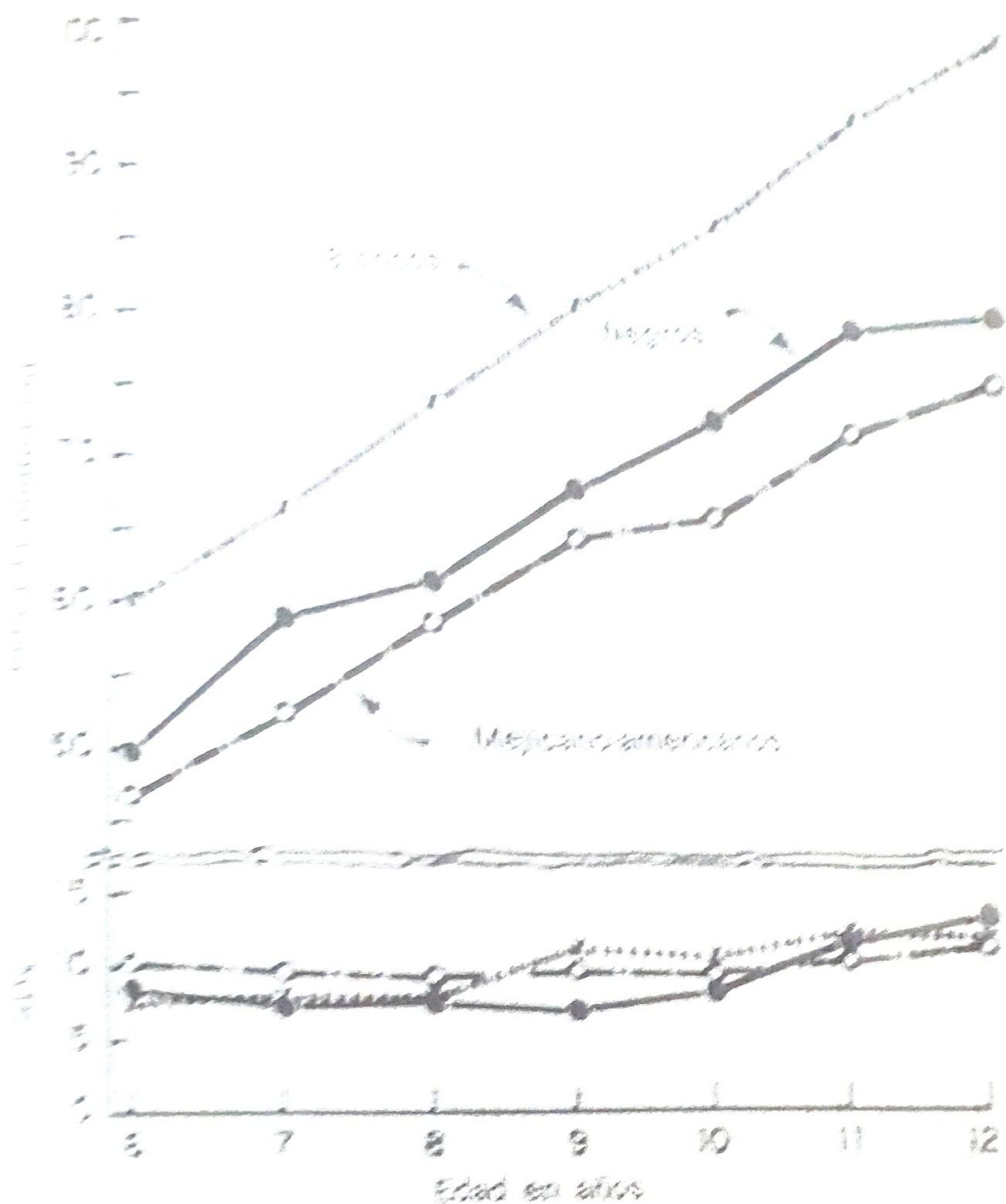
Así, cuando los críticos dicen que la evidencia de la intervención de los factores genéticos es menos que conclusiva, tienen razón: no cabría esperar tal evidencia conclusiva y las afirmaciones de que existe han de ser consideradas con las máximas reservas. También tienen razón, como ya he dicho, cuando dicen que la explicación hereditaria es sólo una teoría; todas las generalizaciones en la ciencia tienen el *status* de teoría, y la teoría hereditaria no difiere en esto de las teorías ampliamente aceptadas en física, química o astronomía.

Lo que raramente añaden los críticos es que la explicación ambientalista es también sólo una teoría; por plausible que suene a primera vista al hombre de la calle, tiene exactamente el mismo *status* científico que la explicación hereditaria: ambas son teorías alternativas, y requieren un cuidadoso estudio empírico para verificar o invalidar sus pretensiones respectivas. Es, así, bastante erróneo considerar el *status* teorético de la hipótesis hereditaria como una crítica, aunque muchos legos parecen aceptarla como tal, identificando sin duda «teoría» con «especulación futil». Cuando nos demos cuenta de que ambas posiciones son, de hecho, teorías, será obvio de que ambas van por el mismo camino y la cosa crucial que hay que hacer es considerar hasta qué punto estas distintas teorías son capaces de explicar los hechos observados.

Hay dos líneas principales de argumentación aquí, y es importante darse cuenta de ello. Algunos críticos (particularmente los genetistas) se han contentado con examinar una línea de argumentación, la puramente genética: concluyen (acertadamente) que no es conclusiva y, entonces, arguyen que la «herejía jensenista» es errónea. Como veremos, no es así. Sin embargo, consideremos por un momento la importancia, así como la insuficiencia del argumento de la genética. Se basa en los hechos señalados en un capítulo anterior que muestran que, dentro de poblaciones blancas cuidadosamente especificadas, en un momento cuidadosamente especificado de la historia (el presente) las dife-

rencias de inteligencia entre personas que constituyen esta población están más fuertemente determinadas por los factores genéticos que por los ambientales; cómputos que hacen uso de muchas fuentes de evidencia divergentes convergen en una cifra de un 80 %, más o menos, como contribución de la naturaleza y un 20 % de la educación, con efectos de interacción de poca importancia. Estos hechos y conclusiones en realidad no son objeto de disputa, aunque algunos autores pondrían la cifra por debajo de 80 % y otros, un poco por encima; tales argumentos sobre cambios en estimaciones de tipo cuantitativo son comunes en todas las ramas de la ciencia. No invalidan la hipótesis básica y sólo puedo decir que entre expertos la conclusión que he mencionado antes se acepta de modo bastante universal y podemos usarla provisionalmente para construir nuestro primer argumento.

El argumento es simplemente que este descubrimiento de la fuerte influencia genética en la determinación de las diferencias individuales de CI entre los miembros de una población dada es una precondición esencial para continuar argumentando en favor de la determinación genética (al menos en parte) en las diferencias raciales de CI. Porque, claramente, si todas las diferencias intrarraciales pudieran explicarse en términos ambientales no tendríamos por qué buscar más allá de esto en nuestra búsqueda de las diferencias entre razas. Así, el descubrimiento de que los factores genéticos intrarraciales determinan diferencias de CI es una condición *necesaria*, pero no *suficiente* para aceptar el argumento genético aplicado a las diferencias entre razas. ¿Podemos ir más allá de esto y pretender que los estudios genéticos de esta clase discutidos en un estudio anterior nos dan apoyo *directo* a la posición hereditaria? La respuesta, creo, debe ser negativa. Las dos poblaciones involucradas (blancos y negros) son poblaciones separadas y ninguno de los estudios llevados a cabo entre los blancos sólo, como el estudio de gemelos, es factible; no podemos esperar encontrar jamás en la vida real el feliz resultado del caso de la famosa Miss Starkey, que se casó, la insensata, con un negro; por sus pecados, tuvieron tres pares de gemelos, uno blanco, otro negro y otro caqui. En cualquier caso, aun si pudiéramos encontrar un parangón como éste, la comparación dentro de cada par aún sería entre blanco y negro, o negro y negro, o caqui y caqui.



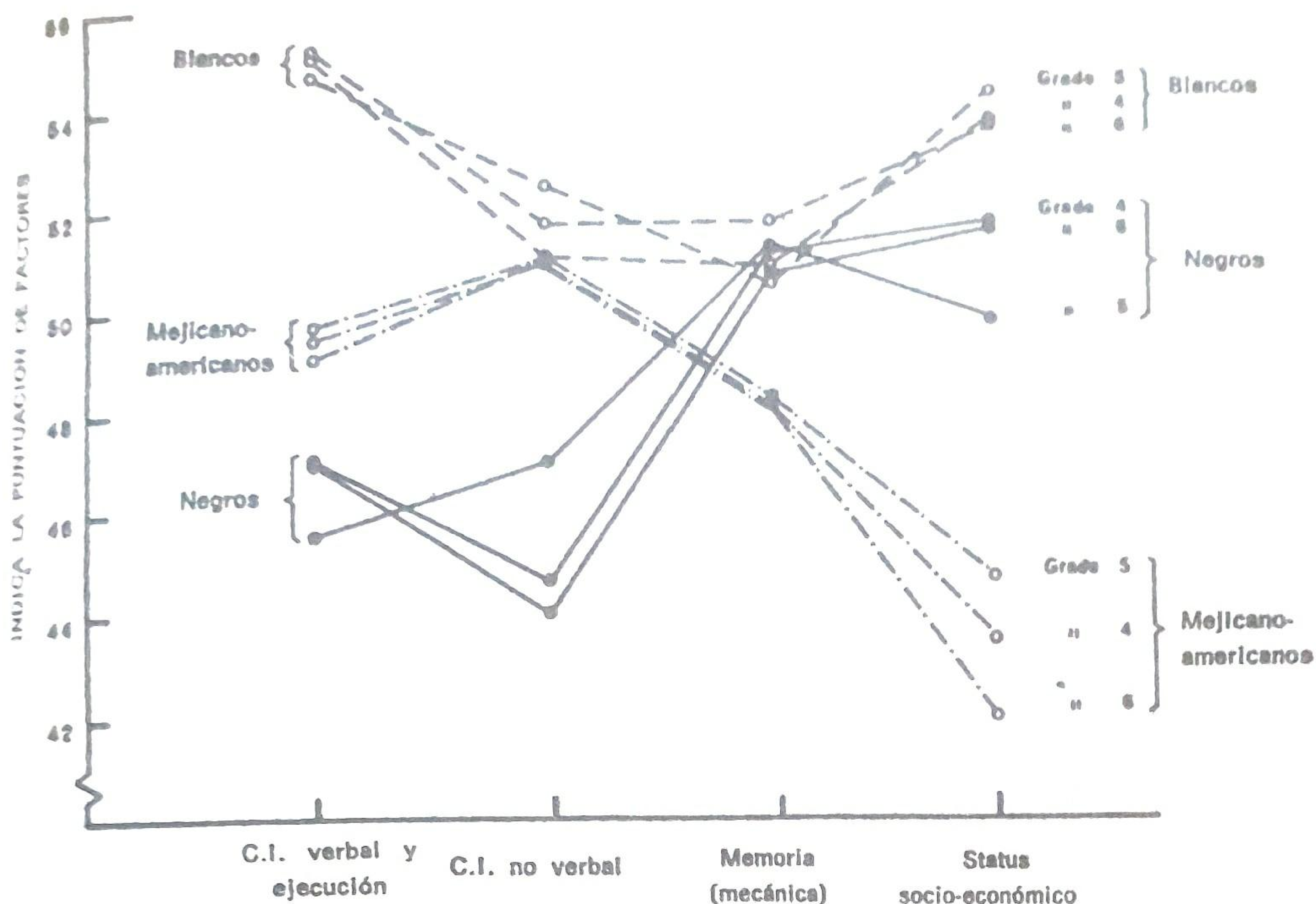
[illegible] puntuaciones de niños blancos, negros y mejicanoamericanos de diversas edades en la prueba de Dibujo de Vocabulario de Peabody, una prueba de CI culturalmente dependiente. Obsérvese la superioridad de los negros sobre los mejicanoamericanos. (La parte baja del diagrama muestra la desviación estándar de los diversos grupos.)

El argumento, empero, queda debilitado aún más por el hecho de que no se han hecho estudios adecuados de gemelos, u otros estudios similares con sujetos negros; prácticamente toda nuestra evidencia viene de los blancos. Desde luego, esto puede remediarse; esperamos que una de las consecuencias de la conmoción causada por el libro de Jensen será un renovado interés en

los estudios empíricos, que son los únicos que pueden refutar o apoyar sus afirmaciones. Pero permanece el hecho de que no sabemos exactamente lo que podría encontrarse, e incluso si los negros mostraran precisamente la misma clase de determinación genética de CI intrarracial que los blancos, no sería, sin embargo, de ningún modo un argumento obligado para la comparación entre razas. Y lo que es peor, es difícil ver cómo podría plantearse un experimento, en el estado presente de conocimiento, que pudiera superar esta dificultad. Se ha hecho una sugerencia en el último capítulo que podría dar resultados concluyentes bastante buenos, comprendiendo análisis morfológicos y serológicos de la mezcla de ascendencia blanca en muestras negras, y, sin duda, el ingenio humano resolverá eventualmente este problema particular y propondrá sugerencias que nos darán una respuesta más directa, en términos genéticos, de lo que podemos esperar ahora. Sin embargo, los críticos tienen perfectamente razón al decir que la evidencia genética existente actualmente no es concluyente.

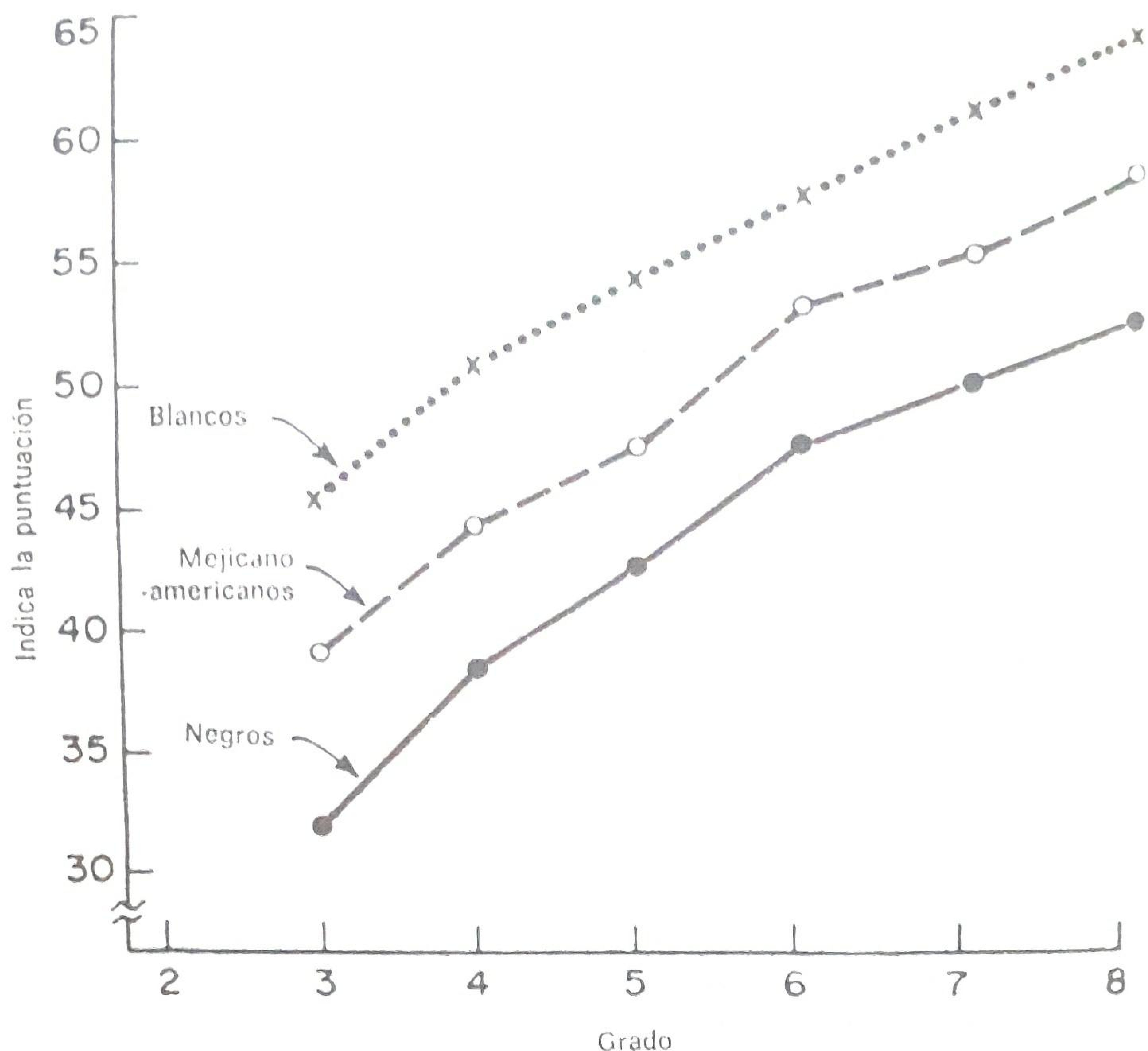
Sin embargo, constituye una evidencia presunta que no puede ser ignorada. Cualquier argumento que pretenda negar la evidencia genética se encuentra con unas dificultades que pueden perjudicar a la hipótesis ambientalista más que cualquier cosa de las que se postulan en este libro. Sugerir que la determinación genética del CI, tan fuertemente apoyada por la investigación en los sujetos blancos, no se aplicaría a los sujetos negros, sería pretender, en última instancia, que hay diferencias genéticas cualitativas entre blancos y negros mucho más profundas de lo que han postulado nunca Jensen u otros genetistas que hayan escrito sobre el tema. Así pues, el argumento contra Jensen prueba demasiado; no apoya una hipótesis igualitaria en absoluto, sino que postula, más bien, diferencias raciales más decisivas en la determinación genética del CI. Esto no tiene casi nada que ver con lo que pretendían los que proponían estos argumentos, pero es el resultado lógico de la discusión.

Al examinar la teoría ambientalista, encontramos que, mientras que, a primera vista, parece sensible, razonable y bien asentada, no es, de ningún modo, tan clara como desearíamos. Se ha hecho mención ya de las contradicciones descubiertas a menudo en el argumento cuando se aplica a tipos distintos de observación empírica; encontraremos repetidas veces que esto no es de



12 Gráfico que muestra la posición relativa de los niños blancos, negros y mejicano-americanos de los grados 4, 5 y 6 en cuatro variables: *status* socioeconómico, CI verbal y resultado escolar, CI no verbal (culturalmente imparcial), y memoria de repetición. Las puntuaciones están calculadas de modo que la posición de los niños en cualquier factor es independiente de la de los otros factores. Véase que cuando los niños están así igualados en capacidad y resultado escolar, los mejicano-americanos son, con mucho, los más bajos de *status* socioeconómico, con los blancos y los negros casi iguales. Recíprocamente, con el *status* socioeconómico constante, los blancos y los mejicano-americanos son iguales en el CI «culturalmente imparcial» y los negros están muy por debajo. Manteniendo constante el CI no verbal y el *status* socioeconómico, los blancos son superiores tanto a los mejicano-americanos como a los negros. Estos resultados sugieren que los mejicano-americanos están culturalmente deprivados y, de ahí, escolarmente atrasados, pero sin ningún déficit de CI «culturalmente imparcial». Por otro lado, los negros muestran mucha menos evidencia de deprivación cultural pero CI «culturalmente imparciales» mucho más bajos.

ningún modo un ejemplo aislado sino que la teoría ambientalista es en realidad demasiado vaga para ser probada adecuadamente. Consideremos unos pocos hechos y veamos lo bien que tolera un examen esta teoría, tomándola en su forma más obvia, tal como se expresa en el segundo apartado de este capítulo. ¿Podemos explicar, en estos términos, el hecho de que cuando se igualan blancos y negros en educación, *status* socioeconómico y área de residencia, las diferencias sólo se reducen ligeramente en lo que se refiere al CI? ¿O incluso el hecho, más grave, de que los negros de clase alta, cuando se comparan con los blancos de



13 Puntuaciones de niños blancos, mejicano-americanos y negros en la prueba de Matrices Progresivas, una prueba de CI de tipo culturalmente imparcial. Obsérvese que, a pesar de que los niños mejicano-americanos son de *status* socioeconómico más bajo que los niños negros, puntúan mucho más alto que ellos en esta prueba. Compárense estos resultados con los de la figura 12, en que los niños negros son superiores a los mejicano-americanos en una prueba de CI culturalmente dependiente. (Las puntuaciones se dan en términos de puntuaciones T, o sea, con una media de 50 y una desviación estándard de 10.)

clase baja, siguen siendo inferiores en CI? Notemos que todos los factores que habitualmente se dice que producen inferioridad del negro (educación recibida, *status* socioeconómico, área de residencia) en la realidad de los hechos favorecen a los negros involucrados en la comparación en oposición a los blancos que en esta comparación están «culturalmente en desventaja». Los ambientalistas, a veces, sugieren factores adicionales, bastante diferentes a los mencionados antes, como falta de interés o sentimientos de inferioridad racial para explicar las diferencias observadas. (Notemos que se hace recurso a ellos para explicar el

fallo de la hipótesis original, que, desde luego, es la que tiene el gancho popular por ser, más o menos, cierta «por su propia evidencia».) La evidencia empírica citada en el último capítulo tampoco apoya estos factores, y, como veremos, el examen directo de dichas supuestas causas no logra demostrar evidencia alguna de su existencia. En cualquier caso, sugerir que los negros de clase media, que han tenido que luchar mucho (probablemente más que los blancos) por su posición, no tienen «interés», es, ante la realidad, absurdo; se podría decir, con mucha más justicia, que han tenido que mostrar mucho más interés que la mayoría de blancos –seguro en el caso de los que permanecen en los grupos de clase baja.

Tomemos otro ejemplo, ya mencionado también, que es el del resultado de la prueba de CI entre los indios (americanos). Se recordará que, en los doce índices sociológicos y psicológicos más ampliamente usados de *status* socioeconómico y educativo, eran tan inferiores a los negros, como éstos a los blancos; sin embargo, los indios lograban mejor resultado que los negros.

Parece muy difícil explicar este resultado basándose en la «falta del interés» y los «sentimientos de inferioridad»; los indios son famosos por su apatía y comparten cualquier «sentimiento de inferioridad» que pueda existir con los negros; ambas razas sufren discriminación contra ellas, y esta discriminación es peor con los indios. ¿Por qué, entonces, los indios no están tan por debajo de los negros como éstos de los blancos? La teoría ambientalista no da la respuesta.

A veces, los ambientalistas toman la posición de que son las pruebas de CI «culturalmente parciales» las culpables; ya hemos examinado este punto brevemente. Pero si esta parcialidad es la responsable de la inferioridad del negro, ¿por qué no actúa contra otros grupos raciales, como los asiáticos examinados en California? Son inferiores a los blancos en los aspectos socio-económico y educativo, aunque no tanto como los negros, pero, sin embargo, lo hacen tan bien como los blancos, e incluso mejor en lo que se refiere a pruebas de razonamiento abstracto. (Se puede avanzar el argumento que quizá racialmente los orientales son superiores a los blancos en resultado de CI; recomiendo que no se siga por este camino.) La parcialidad cultural en las «pruebas de CI blancas» no ha afectado claramente, a los sujetos orientales. ¿Por qué

tiene que afectar tan fuertemente a los negros que, después de todo, han compartido la cultura blanca durante mucho más tiempo y que están, quizá, más estrechamente integrados con ella?

Pero estos argumentos son quizás indirectos; es útil mirar a otro grupo racial, los mejicanos que viven en California. Están bastante por debajo de los negros en *status* socioeconómico y servicios educativos; en las pruebas de CI puntúan bastante mejor que los negros. (El que los mejicanos americanos no puntúen por debajo de los negros plantea otro problema a los ambientalistas; volveremos luego sobre este punto.) En relación a esto es de particular interés la *pauta* de puntuaciones obtenidas cuando se dan distintos tipos de pruebas de CI a los niños negros y mejicanos, desde las más culturalmente dependientes a las más culturalmente imparciales. Se ha explicado ya que ninguna prueba puede esperar ser completamente libre de cultura o, incluso, culturalmente imparcial, pero las pruebas pueden idearse de modo que difieran significativamente con respecto al grado de base cultural e información que se requiere para pasarlas con éxito. Según la hipótesis ambiental, cabría esperar que los grupos culturalmente deprivados, de *status* socioeconómico y educativo bajo, lo hicieran menos bien en las pruebas más dependientes de la cultura, y mejor en las pruebas más imparciales culturalmente.

Esto es precisamente lo que encontramos en los niños mejicano-americanos; para ellos, pues, la hipótesis ambientalista conviene perfectamente. Pero se encuentra exactamente lo contrario para los niños negros; hacen comparativamente peor las pruebas culturalmente imparciales (que implican un alto grado de razonamiento abstracto) que las pruebas más ligadas a la cultura. Estos resultados parecen bastante concluyentes, particularmente si se toman en conjunto con el hallazgo, ya discutido en el último capítulo, de que, en todo caso, los negros son menos inferiores en las pruebas verbales (que dependen de las influencias culturales) que en las pruebas no verbales y perceptivo-motrices (que no dependen tanto).

El argumento puede beneficiarse si se citan uno o dos ejemplos reales; he tomado el primero de uno de los propios estudios de Jensen. Dice que puede variarse la dificultad de una prueba de dos maneras. Podemos variarla cambiando la rareza del conte-

nido del ítem. Pongamos una prueba de dibujo de vocabulario, en que se muestra un dibujo y el sujeto tiene que escoger el nombre descriptivo correcto entre varias posibilidades. Perro es fácil, armadillo es difícil; no porque sea más difícil formar una asociación entre el dibujo y el nombre en el último caso, sino porque tanto el animal como el nombre se encuentran más raramente. Así, una prueba de dibujo de vocabulario está estrechamente ligada a la cultura; aquellos ítems que se encuentran raramente en nuestra cultura son difíciles, los que se encuentran con frecuencia son fáciles. Las influencias ambientales que acostumbran al niño con estos ítems superiores en la escala, parecerían relativamente importantes y la única capacidad requerida parecería ser la asociativa. Por otro lado, la dificultad de los ítems como los de la figura 6 deriva de su relativa complejidad; todos los elementos que entran en ellos son igualmente familiares al sujeto, y no afectan la dificultad. Son las pruebas de esta clase las que son relativamente imparciales culturalmente. Consideremos ahora los resultados de administrar dos pruebas a niños blancos, negros y mejicano-americanos de seis a doce años de edad; una era la prueba de dibujo de vocabulario de Peabody, la otra, la prueba de las matrices progresivas, una prueba de clase similar a los ítems dados en la figura 6. Tenemos así una prueba fuertemente ligada a la cultura (la de dibujos de vocabulario) y una prueba razonablemente imparcial culturalmente (las matrices). ¿Qué resultados muestran los niños? Según su *status* socioeconómico, los mejicano-americanos deberían ser los últimos, los negros los de la mitad y los blancos los primeros. Esto es así en la prueba de Peabody (figura 11) pero no en la prueba de matrices. En el primero, los negros son claramente superiores; en el último, los mejicanos.

Jensen continúa su análisis mostrando que cuando los niños están igualados respecto a sus puntuaciones en el dibujo de vocabulario, entonces los mejicano-americanos puntúan más alto en las matrices que los niños blancos o negros; esto está de acuerdo con la hipótesis de la deprivación cultural. Pero los negros van, exactamente, en la dirección opuesta; puntúan menos que los mejicanos o los blancos. En otras palabras, esta prueba es capaz de demostrar el efecto cultural en las puntuaciones de CI (como muestran los resultados logrados por los mejicanos) pero no logra demostrar ningún efecto de este tipo en el caso de los ne-

gros. Los alumnos negros lo hacen mejor, en relación a los blancos y los mejicano-americanos, en las pruebas más cargadas de cultura que en las que lo están menos. Parece muy difícil explicar estos hallazgos sobre los niños negros en términos puramente ambientales.

Posiblemente, es aún más impresionante otro de los estudios de Jensen. Comprobó grandes grupos de niños blancos, negros y mejicano-americanos en una batería de pruebas; se halló (por análisis estadístico) que éstas caían en cuatro factores o grupos bastante separados y distintos: (1) pruebas de CI verbal y aprovechamiento escolar; (2) pruebas de CI no verbal, como las matrices de Raven; (3) pruebas de memoria de repetición; y (4) medidas del *status* socioeconómico de la familia del niño. En la figura 12 se muestran las puntuaciones en cada uno de estos factores de los blancos, los negros y los mejicano-americanos por separado; cada grupo racial está representado por niños de cuarto, quinto y sexto grado, para mostrar que los resultados de un grado se repiten en otros grados. Hay que destacar los puntos siguientes: (1) los niños mejicano-americanos son, de lejos, los de *status* socioeconómico más bajo, estando tres veces más por debajo de los blancos que de los negros. (Esta estadística no tiene en cuenta el hecho adicional, muy importante para el trabajo escolar, de que el inglés es la única lengua hablada en el hogar del niño en el 96,5 % de los hogares blancos, el 98,2 % de los hogares negros, pero sólo el 19,7 % de los hogares mejicano-americanos; en estos últimos, el español o algún otro idioma extranjero es el único lenguaje hablado en el 14,2 % de los casos.) Así, según una hipótesis ambientalista, los niños mejicano-americanos deberían hacerlo mucho peor que los negros en las pruebas de CI y en el trabajo escolar. (2) En las pruebas de inteligencia no verbal, o sea, imparciales culturalmente, los mejicano-americanos son apenas inferiores a los blancos; ambos grupos son marcadamente superiores a los negros. (3) En CI verbal y aprovechamiento escolar los mejicano-americanos siguen siendo superiores a los negros, aunque inferiores a los blancos. (4) En memoria de repetición, los negros son iguales a los blancos, los mejicano-americanos son inferiores a ambos. Estos resultados parecen desafiar una explicación en términos puramente ambientalistas. Jensen añade que, en el caso de que los lectores inexpertos pudieran pensar que estos -

sorprendentes resultados se deben de algún modo a una manipulación estadística, un simple gráfico de una prueba imparcial culturalmente (las matrices de Raven) hará desechar esta noción; este diagrama se da en la figura 13. La posición intermedia de los mejicano-americanos, a pesar de su gran inferioridad en *status* socioeconómico, es obvia.

Todos estos argumentos, en cierta manera, incluyen insinuaciones raciales y parecen abogar por la inferioridad o superioridad intelectual de una raza comparada con otra. Incluso con base a las suposiciones que han gobernado nuestra argumentación, sería posible encontrar, dentro de la raza blanca, grupos de gente, mezclados y sujetos a factores comunes de selección, que podrían tener una distinta dotación genética respecto a otros grupos, de los cuales estarían relativamente aislados; tales diferencias les colocarían en un nivel de CI diferencial. Tales grupos existen y su misma existencia apoya fuertemente nuestra argumentación, a la vez que demuestra que no es, de ningún modo, racista. Como ejemplo, tomemos a los irlandeses, una población bien definida, híbrida, aislada en una isla y alejada, así, de la mayoría de fuentes de cruces con otras razas, y sujeta, ciertamente, a procesos históricos que seguramente han hecho salir, durante muchos siglos, a los ciudadanos más capaces y emprendedores hacia países extranjeros. Bajo estas circunstancias (que en cierto modo son las opuestas a las que rigen la selección de negros para el embarque a Estados Unidos y su destino subsiguiente) podíamos esperar un nivel de CI claramente más bajo entre los irlandeses que quedan que el que se encontraría en otros países no sujetos a este particular proceso de selección. Los hechos parecen confirmar estas hipótesis; Macnamara halló que los irlandeses tienen CI no muy distintos de los observados en los negros americanos, y muy por debajo de las muestras inglesas comparables.

Macnamara sugiere algunas razones plausibles por las cuales las cifras observadas pueden necesitar alguna modificación, pero una vez hechos los ajustes razonables, las diferencias entre irlandeses e ingleses en sus resultados siguen siendo muy amplias. Es difícil achacar diferencias a causas socioeconómicas o educativas porque no hay mucha diferencia en estos aspectos entre Inglaterra e Irlanda. Ciertamente, los niños irlandeses

examinados eran superiores a los negros en estos aspectos, aunque no lograron puntuar encima de la media negra en las pruebas de CI. Parece razonable concluir que no tratamos en estas comparaciones con la diferencia racial (blancos contra negros) *per se*, sino, más bien, con subgrupos especiales dentro de una raza dada; si comparamos los negros con los blancos irlandeses, concluiríamos que los blancos y los negros tienen CI idénticos. Lo que sucedería si compararámos los negros americanos, o los blancos, con los negros africanos, no podemos decirlo, porque, como se explicó antes, simplemente no existen las pruebas que podrían hacer posible una comparación así. El hecho importante que hay que reconocer es que no podemos hablar, en sentido estricto, del CI medio de una raza entera; lo que siempre nos ocupa es, más bien, un subgrupo relativamente pequeño (digamos, los blancos irlandeses, o los negros americanos) a partir de los cuales no sería admisible pasar a grupos raciales mayores (todos los blancos, pongamos, o todos los negros). Es importante tener presente esta restricción al revisar los resultados de los estudios vistos aquí. También es evidente que incluso estas dotaciones genéticas más pequeñas no es probable que sean estacionarias, sino que están cambiando constantemente en respuesta a modos de selección cambiados, presiones eugenésicas (tanto positivas como negativas) y mezclas raciales crecientes. Si se hubieran llevado a cabo comparaciones similares con los niños irlandeses e ingleses hace trescientos años, es bastante probable que no se hubieran encontrado diferencias. Si se llevaran a cabo comparaciones similares durante trescientos años con niños negros y blancos en Estados Unidos, es bastante posible que no se encontrarían diferencias. Estamos tomando secciones cruzadas a través de la historia y la geografía; esto no nos permite predecir el futuro o reconstruir el pasado, sin conocimiento adicional.

Habrá quedado claro en nuestra discusión que una dificultad siempre presente ha sido la incapacidad de los ambientalistas para precisar sus hipótesis y enunciarlas en términos estables; otra dificultad ha sido su fracaso en la realización de estudios experimentales en los que se pudieran someter sus teorías a algún proceso reconocido de verificación o falsificación. Gran parte de la evidencia detallada en los capítulos precedentes, en lo que se

refiere a la posición ambientalista, es empírica pero no experimental: la distinción no es absoluta, desde luego, pero vale la pena señalarla.

Como ejemplo de la aproximación experimental, como opuesta a la simplemente empírica-observativa-estadística, consideremos un experimento citado por Jensen; en él intentó añadir a la prueba la hipótesis ambientalista, ya considerada en parte, de que los negros se caracterizan por la falta de motivación al pasar la prueba, no se hacen justicia a sí mismos y, en consecuencia, puntúan menos de lo que correspondería a sus capacidades reales. Jensen ideó una prueba que contenía dos clases de problemas, uno de medida verdadera de la capacidad de pensamiento abstracto, el otro puramente de «trabajo» y no correlacionado para nada con el CI; la diferencia entre estas dos clases de problemas no era aparente para las personas examinadas –les parecía que estaban simplemente tratando de encontrar la solución a una serie única de problemas bastante similares. Jensen razonaba que, si los negros no tenían éxito en los ítems de razonamiento abstracto (o sea, tenían puntuaciones de CI bajas) a causa de la baja motivación, también tendrían que hacerlo peor en los ítems de aprendizaje de memoria. Sin embargo, esto no era así, los negros igualaban a los blancos en los ítems de aprendizaje de memoria, pero estaban muy por debajo de ellos en los ítems de razonamiento abstracto. Esta inferioridad, por tanto, no puede ser atribuida a la falta de motivación; esta supuesta falta no era aparente en los ítems de aprendizaje de memoria, y como he señalado antes, para el examinando las dos clases de ítems no se distinguían de ninguna manera. La misma línea de razonamiento descarta otras hipótesis ambientalistas: desaliento por experiencias previas frustrantes en situaciones de exámenes, sentimientos de inferioridad, hostilidad hacia los examinadores blancos, etc. Todas estas hipótesis requerirían que los negros realizaran peor las tareas de aprendizaje de memoria, y obtener un resultado igual no concuerda con ninguna de estas hipótesis.

No está claro por qué los ambientalistas no han podido adelantar sus hipótesis de una forma tan explícita como sea posible, hacer aparentes las deducciones que podrían hacerse de estas hipótesis y luego probar estas deducciones experimentalmente. Si hubieran seguido esta línea de trabajo, que está claramente de

acuerdo con la práctica científica, sabríamos ahora mucho más sobre los efectos del ambiente de lo que, de hecho, sabemos. Es posible (aunque lo dudo) que si hubieran hecho esto, estaríamos ahora en posición de refutar la teoría hereditaria en base a un sólido trabajo experimental. En realidad, la mayor parte del trabajo experimental y estadístico-observatorio hecho hasta ahora ha sido realizado por los hereditarios, que han sido mucho menos propensos a confiar en pruebas no empíricas. Los ambientalistas deben entrar pronto en esta arena si no quieren que su causa desaparezca por omisión.

Toda la evidencia hasta la fecha sugiere la fuerte y casi abrumadora importancia de los factores genéticos para producir la gran variedad de diferencias intelectuales que observamos en nuestra cultura y mucho de la diferencia observada entre ciertos grupos raciales. Esta evidencia no puede dejarse de lado con críticas nimias y muy menores de detalles que en realidad no arrojan dudas en los puntos más importantes citados en este libro; lo que se necesita es más y mejor investigación, teorización rigurosa y cuidadosa y un rechazo determinado de ser cegado en las propias conclusiones por las propias preconcepciones. Si los ambientalistas no pueden procurar esto, entonces su causa se verá perdida. Incluso si todo esto estuviera en marcha, no implica, desde luego, que su causa tenga que prevalecer, pero al menos le darían una ocasión adecuada. Y actuando así, nos proporcionarían una importante información que nos permitiría trascender el dilema, al aprender cómo transformar el ambiente de modo que pudiéramos alterar las mismas contingencias del problema con que nos enfrentamos.

Esta frase requiere alguna explicación para aquellos que no están demasiado familiarizados con la genética. Consideremos primero un ejemplo y luego discutiremos sus implicaciones con el problema particular que nos ocupa.

A mucha gente no le gustan las nociones hereditarias porque creen que llevan una implicación de nihilismo terapéutico. Si algo es innato, se inclinan a razonar, por definición, que no se puede hacer nada; concentrémonos más bien en aquellos aspectos del problema sobre los que podemos actuar de alguna manera, o sea, los ambientales. Pero esta noción es errónea; supone que lo que es cierto en un ambiente particular es universalmente

cierto. Como hemos visto, no es así; cambiemos el ambiente de un modo relativo al problema, y puede cambiar el fenotipo de diversos modos inesperados previamente e imposibles de predecir sin el conocimiento preciso de qué es exactamente lo que se hereda. Consideremos la fenilcetonuria, una famosa enfermedad que afecta a un niño europeo de cada cuarenta mil (es interesante saber que es mucho más rara entre los africanos). Este trastorno produce defecto mental, y se ha encontrado que aproximadamente uno de cada cien pacientes de hospitales para niños gravemente desaventajados mentalmente la padece. Se sabe que el trastorno se hereda y que se debe, de hecho, a un único gen recesivo. La gran mayoría de niños que lo padecen tiene un nivel de realización mental que se encuentra normalmente en niños de edad igual a la mitad. Estos niños pueden distinguirse de otros desaventajados mentalmente o de los niños normales analizando su orina, que da una reacción de color verde con solución de cloruro férrico debido a la presencia de derivados de la fenilalanina. Aquí tenemos un ejemplo de un trastorno producido totalmente por causas hereditarias, en que la causa es simple y bien comprendida y en que la presencia del trastorno puede ser determinada con precisión.

¿Implica este descubrimiento un nihilismo terapéutico? La respuesta es definitivamente que no. Continuemos demostrando de qué maneras el gen realmente produce el defecto mental. Se ha mostrado que los niños afectos de fenilcetonuria son incapaces de convertir la fenilalanina en tirosina; sólo pueden degradarla hasta cierto punto. No está claro por qué esto produce deficiencia mental, pero parece probable que algunos de los productos de la degradación incompleta de la fenilalanina son tóxicos para el sistema nervioso. La fenilalanina, por suerte, no es una parte esencial de la dieta, mientras la tirosina esté presente. Es posible mantener a estos niños con una dieta casi libre de fenilalanina, eliminando así el peligro de intoxicar al sistema nervioso. Se ha encontrado que si se empieza este método de tratamiento en los primeros meses de vida hay grandes probabilidades de que el niño crezca sin la desventaja mental con que se habría encontrado de otro modo. En otras palabras, entendiendo el modo preciso en que trabaja la herencia, y entendiendo precisamente lo que hace el organismo, podemos lograr un método racional de

terapia que hará uso de las fuerzas de la naturaleza, en lugar de intentar contrarrestarlas. Así, llegamos a la situación paradójica en que la manipulación *ambiental* (retirada de comida que contenga fenilalanina) se hace efectiva una vez reconocida la naturaleza hereditaria del trastorno y una vez lograda una perfecta comprensión de su manera de actuar. Estos niños viven literalmente en un ambiente distinto, un ambiente que no contiene fenilalanina; en dicho ambiente no están en desventaja y son iguales a todos los demás niños.

¿Existe alguna probabilidad de que alguna vez podamos elevar el CI mediante tales cambios de ambiente? Unos médicos sudafricanos han sugerido que poniendo a las madres en estado en una cámara de descompresión antes del parto, se eleva el CI de los niños que así nacen en unos 15 puntos. Por desgracia, es muy poco probable que esto sea cierto, pero no es imposible que una mejor comprensión de la naturaleza de la inteligencia pueda ponernos en las manos métodos para elevar los CI muy por encima de los límites que nos constriñen actualmente, ya que se ha hecho referencia a estudios que muestran que está relacionado con la actividad eléctrica del córtex medida por los potenciales evocados. Estamos limitados sólo por nuestra ignorancia y es probable que esta ignorancia se prolongue si aceptamos sin discusión las teorías no probadas de los ambientalistas que niegan la importancia de los factores hereditarios.

Para la mayoría de la gente, sin embargo, tal desarrollo pertenece al futuro y puede sonar como ciencia ficción; es más probable que se interesen por el tema central del libro de Jensen, o sea, la posibilidad de «educación compensadora». Esta noción implica que tomando a los niños poco privilegiados y dándoles un empuje especial a su educación, puede ser posible compensar las desventajas de su ambiente educativo y socioeconómico empobrecido y elevar su CI. Como Jensen (y otros autores) han señalado, el éxito hasta ahora ha sido menos que notable; de hecho, se puede decir que se ha malgastado casi por completo una gran cantidad de dinero, con resultados muy descorazonadores. Jensen apunta que este fracaso era predecible y que estos proyectos (como el «Head Start» en Estados Unidos) se basaban en teorías psicológicas y sociológicas que ignoraban totalmente la evidencia de la determinación hereditaria de las diferencias de CI dis-

cutida por él, y en este libro. Esta crítica es válida; ¿en qué campo científico se iniciarían programas a larga escala sin una detallada investigación previa para descubrir si los métodos usados funcionan realmente, y en completa contradicción con la evidencia mejor establecida en este campo? Estos programas son juguetes políticos; no tienen base científica, no tienen efectos reconocidos o duraderos entre aquellos a quien se aplican y pueden sólo hacer un flaco servicio a los que realmente quieren hacer avanzar el *status* de la raza negra.

Pero el fracaso de estos proyectos no debe creerse que significa que no puedan idearse proyectos mejores, o que no pueda llevarse a cabo investigación en este campo. Consideremos, por ejemplo, el importante trabajo del profesor R. Herber de Wisconsin. Escogió un grupo de niños pequeños negros de hogares muy pobres, con un CI medio previsto de 80, más o menos. Se les llevó, cada mañana, de su casa a una escuela especial, donde una asistenta social entrenada se pasaba el día entero con el niño (una mujer por cada niño) intentando desarrollarle al máximo intelectualmente, hablando con él, jugando con él, intentando enseñarle y actuando constantemente de modo que se produjera la máxima mejora de su estado mental. Por la tarde, los niños eran devueltos a sus madres, que, a su vez, habían recibido ayuda y consejo para sus muchos problemas a través del equipo del proyecto. Bajo estas condiciones, los niños simplemente se dispararon, alcanzando CI por encima de 100, superando así no sólo a un grupo negro igualado, sino también a los grupos blancos normales; además, cambió su conducta total y se hicieron más habladores, adelantados y extrovertidos. Estos resultados se aplican a los niños que habían alcanzado en la época la edad de cuatro años; sería muy peligroso extrapolar demasiado. Es bien sabido que los avances tempranos a menudo no se mantienen en la adolescencia y las pruebas de CI dadas a esta edad sirven de poco para predecir el CI adulto. Sin embargo, el experimento continúa y será observado con gran interés y esperanza por muchos psicólogos.

Esta manipulación ambiental, aunque se demostrara con éxito, desde luego, no puede ser la respuesta; el coste es asombroso, llegando a un millón de dólares al año, más o menos, para sólo un centenar de niños. Además, no llega a la raíz de la diferencia entre blancos y negros; parece probable que los niños

blancos se beneficiarían igualmente manteniendo así su superioridad. Pero con todas estas capacidades, permanece el hecho de que este experimento sostiene la promesa de que transformando el ambiente de una manera que va más allá de cualquier cosa que se haya intentado hasta ahora, podemos elevar el CI generalmente hasta un grado que haría posible que una persona media se beneficiara de una educación universitaria que en las condiciones actuales queda muy por encima de su capacidad. Deberían hacerse muchas más investigaciones como ésta para aclarar los límites de nuestra capacidad actual para aumentar la capacidad mental; el dinero gastado en la «educación compensatoria» nos podría haber proporcionado una gran cantidad de conocimiento del que andamos muy necesitados en este campo, conocimiento que podría haber sido la base de programas adecuados.

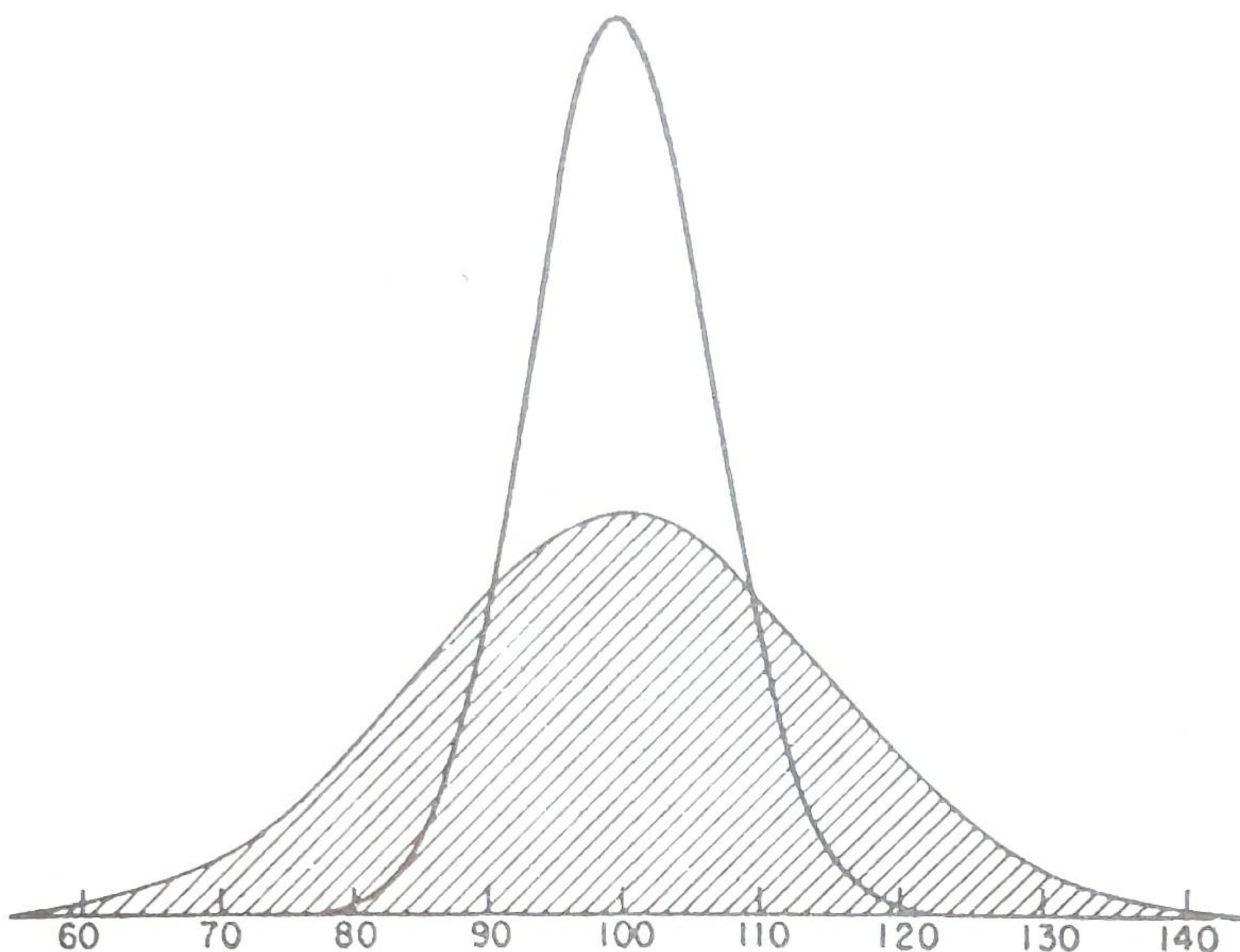
Nótese que no hay nada en el experimento de Heber que contradiga la posición hereditaria (entendiendo siempre este último término como la interacción entre herencia y ambiente). Introduciendo un ambiente nunca hallado previamente trascendió genuinamente las limitaciones de nuestro ambiente presente; ningún genetista habría sido capaz de predecir lo que iba a suceder. Las generalizaciones que hemos hecho se aplican a nuestro tiempo y condición presentes; cuando éstas no se pueden seguir aplicando, entonces estas generalizaciones pueden o no sostenerse. Por esta razón, las extensiones del experimento de Heber (incluir niños de CI previsto igualmente pobre y niños tanto blancos como negros de CI previstos elevados) son de la mayor importancia y añadirán muchísimo a nuestro conocimiento y comprensión.

Lo que se necesita, pues, es más y mejor investigación; sólo el conocimiento nos liberará. Desilusiona en extremo que los augustos organismos como la Academia de Ciencias Americana estén en contra del apoyo a la investigación en este terreno; como los oponentes aristotélicos de Galileo, se niegan a poner ante sus ojos el telescopio por miedo de que probara algo que prefieren no saber. Los organismos que dan ayudas, también, y las agencias del gobierno han sido bastante reacias en financiar investigación en este campo; es siempre mucho más fácil encontrar dinero para perder en proyectos aparentemente benevolentes, que en reali-

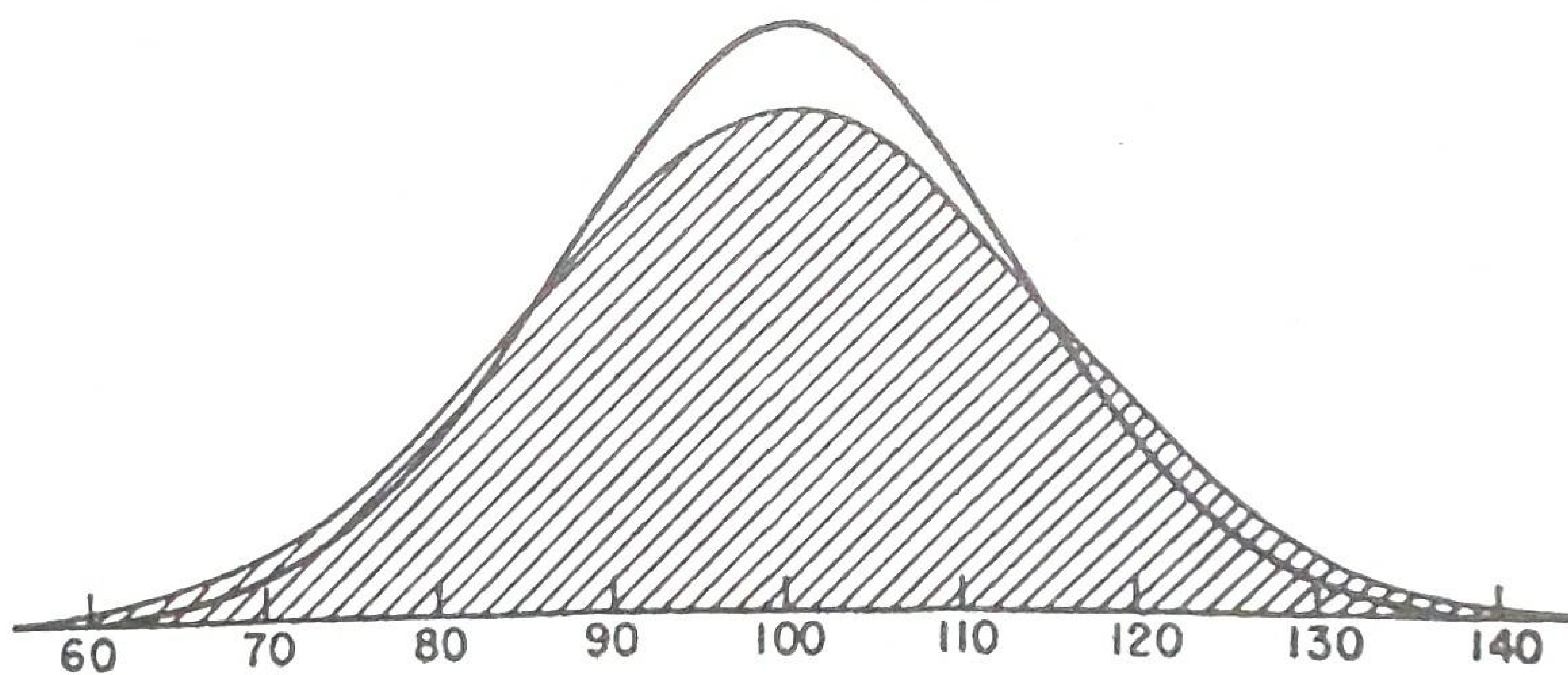
dad están condenados al fracaso, que fondos para gastar en la tan necesaria investigación, que es la única que nos permitirá levantar proyectos que se revelen útiles en realidad. Los políticos y servidores civiles entienden aún muy poco la importancia de la investigación. Los que padecen esto son, desde luego, precisamente, los que menos pueden hacer para corregirlo.

¿Podemos, entonces, cambiar la naturaleza humana? Ésta es una de las preguntas, como la de la ardilla y el árbol, en que todo depende de cómo se entiendan las palabras. Si queremos decir: «¿Podemos cambiar el genotipo?», la respuesta, actualmente, es probablemente «No», aunque incluso aquí estamos en los principios de una revolución científica que, a su debido tiempo, puede permitirnos entregarnos totalmente a la ingeniería genética. Pero no ha llegado aún el momento y actualmente debemos aceptar el genotipo tal como lo encontramos. Pero si queremos decir: «¿Podemos cambiar el fenotipo?», entonces la respuesta, desde luego, debe ser «Sí». Incluso nuestro cálculo de que, actualmente, las influencias ambientales contribuyen en un 20 % a la variabilidad del CI humano deja claro que este fenotipo ya está en parte bajo control ambiental; si el experimento de Heber demostrara tener efectos duraderos tendríamos más evidencia en favor de nuestra capacidad para manipular el fenotipo. Las limitaciones que pueda tener esta manipulación, simplemente, no las sabemos; de nuevo, no se ha hecho la investigación necesaria, y el *establishment* educativo muestra muy pocos deseos de hacerlo. En este sentido, sin embargo, no hay duda de que podemos cambiar la naturaleza humana; todo lo que necesitamos es un conocimiento científico mayor del que tenemos actualmente.

En realidad, incluso el presente margen del 20 % de contribución ambiental nos da un campo bastante amplio de «cambiabilidad» en lo que se refiere al CI; esto queda bien palpable en las figuras 14 y 15 (tomadas de Jensen). La primera compara el campo de CI que se encuentran en realidad en un mundo como el de las culturas inglesa o americana actuales, donde la herencia es aproximadamente del 80 %, con el campo que se encontraría si la herencia fuera exactamente igual para todos y sólo el ambiente produjera diferencias en el CI. Puede verse que, bajo estas condiciones, los más torpes tendrían CI de 80, más o menos, y los más brillantes de 120, más o menos, todo debido a determinantes am-



14 La línea más gruesa muestra lo que sería la distribución de CI teóricamente si todos los genotipos fueran idénticos (o sea, todo el mundo tuviera idéntica herencia para la inteligencia) y todas las diferencias de CI se debieran por completo a las diferencias ambientales. La curva sombreada representa la distribución normal de CI en la población actual.



15 La línea gruesa muestra lo que sería la distribución de CI teóricamente, si toda la variación debida a los factores ambientales se hubiera eliminado y todas las diferencias de CI se debieran por completo a las influencias hereditarias. La curva sombreada representa la distribución normal de CI en la población actual.

bientales similares a los encontrados hasta ahora, y sin introducir las condiciones especiales del experimento de Heber. La figura 15 muestra la comparación de las condiciones tal como son ahora y las condiciones tal como serían si el ambiente fuera exactamente igual para todo el mundo y no jugara ningún papel en la determinación de las diferencias de CI. Puede verse que erradicando todas las influencias ambientales no quedaría muy afectada la distribución de CI.

El contraste muestra bastante claramente que incluso los resultados de Heber, por sorprendentes que sean, podrían ser ajustados dentro de los confines del modelo presente; las ganancias de 30 puntos de CI dejarían a estos sujetos, con un CI previsto en las cercanías de 80, en 110, más o menos, aun suponiendo que estas ganancias pudieran ser consolidadas y no se perdieran en la fase posterior de la infancia y en la adolescencia. En realidad, si pudiera decirse que las condiciones bajo las cuales crecen normalmente estos niños son las menos estimulantes que se encuentran normalmente en nuestra sociedad, y las del experimento de Heber, las más estimulantes que se encuentran normalmente en nuestra sociedad, aun entonces habría sitio para un crecimiento ulterior de 10 puntos dentro de los confines de nuestra hipótesis. Los críticos de la hipótesis hereditaria, que como he dicho varias veces es, en realidad, una hipótesis interaccionista, tienden a olvidar que esta teoría comprende una parte muy considerable de influencia ambiental; la figura 15 muestra precisamente la desviación que esto nos produce. Cualquiera que esté a favor de una teoría puramente ambientalista tendría que demostrar los efectos de la manipulación ambiental (de un tipo normal en nuestra sociedad) que fueran mayores de aquellos para los que se ha hecho provisión en nuestro modelo. Nadie lo ha hecho, y hasta que se haga, los argumentos especulativos sobre lo que pueda suceder gozan de escasa fiabilidad.

Lo que podemos hacer actualmente es sacar el máximo partido de las capacidades particulares que los niños poseen, más que ponerlos a todos en una cama de Procrusto creada por la suposición de que genéticamente todos son de igual capacidad –incluso en todas las capacidades. Jensen ha presentado evidencia para mostrar que los niños desaventajados no son inferiores a los niños de alto CI respecto a las pruebas de lo que él llama «capaci-

dad de aprendizaje asociativo», mientras que están por detrás en las pruebas de «capacidad de aprendizaje conceptual» (véase figura 12). Sugiere que al enseñar a niños diferentes deberíamos hacer uso de sus potencialidades; los métodos de enseñanza modernos ponen el énfasis, a menudo, en las capacidades conceptuales, lo que favorece claramente al niño brillante, de alto CI. Sugiere que se experimenten métodos de enseñanza especialmente adecuados a la «capacidad de aprendizaje asociativo» relativamente más alta en los niños torpes; de esta manera cree que podríamos darles a estos niños una posibilidad de alcanzar niveles educativos mucho más altos de los que podrían alcanzar de otra manera. Esta propuesta ha sido caricaturizada como si diera educación «inferior» a los niños negros comparados con los blancos, pero esto, desde luego, es absurdo. En primer lugar, lo que él dice se aplica tanto a los niños blancos torpes como a los negros; la raza es bastante irrelevante aquí. Y en segundo lugar, simplemente sugiere lo que todos los educadores tratan de hacer actuar sobre las capacidades presentes en el niño. Desde luego, Jensen puede estar equivocado en su análisis y la investigación futura nos dirá, sin duda, si lo está o no; pero, en principio, parece absurdo negarse a mirar los nuevos métodos de enseñar un grupo particular de niños, que pueden ayudarles a alcanzar niveles de resultados mucho más altos, basándose en que estos métodos contradicen principios bastante arbitrarios que nunca han recibido apoyo experimental. La educación ha padecido siempre del culto de las modas; éstas cambian de década en década, siendo reemplazadas, no por métodos basados en la verdad establecida experimentalmente, sino por otras modas igualmente incapaces de tener éxito o de durar un lapso de tiempo largo. Hemos llegado finalmente a la posición en que algunos de nuestros futuros maestros, adiestrados en las Facultades de Educación, son incapaces de deletrear adecuadamente o de escribir el inglés gramaticalmente; ¿qué más se necesita para demostrar que nuestros métodos actuales son, como mínimo, desproporcionados para lo que se pretende de ellos?

Los educadores han mostrado siempre, en grado extremo, el vicio de mucha gente que desea cambiar el mundo: el negarse a reconocer la diversidad de la naturaleza humana. Los niños brillantes necesitan métodos de enseñanza distintos comparados

con los torpes, los extrovertidos con los introvertidos, los emocionalmente débiles con los emocionalmente estables. Simplemente no tiene sentido hacer preguntas generales como «¿es bueno o malo para los niños el libre curso en las escuelas?». Esto depende de los niños, de las actitudes y valor de los maestros, así como de su educación; depende de las opiniones de los padres, el currículum usado y los criterios adoptados: no hay una respuesta única a la pregunta. El doctor R. Holden ha mostrado que, cuando se llevan a cabo pruebas experimentales para comparar los resultados de dar, o no, libre curso, en la misma serie de niños, los niños extrovertidos reaccionan diferentemente a los introvertidos, una diferencia que se confunde más según que los criterios sean sociales o educativos. La noción de que hay un método mejor de enseñar, un método único aplicable a todos los niños, sin que importe su personalidad, capacidad o circunstancias, no se sostiene; el reconocer que esta misma noción es un insulto para la individualidad humana parece algo preliminar y necesario para cualquier mejora de nuestro sistema de enseñanza. No veo nada malo en adoptar los métodos de enseñanza a las diferencias humanas. Si la propuesta de Jensen demostrara que aumenta la calidad del trabajo hecho por los niños torpes y los acerca al nivel alcanzado por los brillantes, entonces no veo ninguna objeción para adoptar los métodos propuestos, al menos hasta que tengamos otros mejores a nuestro alcance. Negarse a hacer esto parece doctrinario en el peor sentido, arriesgando el futuro del niño en cuestión por razones ideológicas arbitrarias. No lograremos cambiar la naturaleza humana negándonos a reconocer los hechos.

EPÍLOGO

LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA CIENCIA

Durante siglos el hombre negro ha sido oprimido, esclavizado, explotado, envilecido y vilipendiado; aquellos cuyos antepasados fueron responsables de estos crímenes y aquellos que continúan aún negando al hombre negro la igualdad y la justicia llevan una pesada carga de culpa. Si, como sugieren los datos, los negros de Estados Unidos muestran alguna influencia genética en sus bajos CI, puede ser muy bien debido a los efectos posteriores de alguno de los crímenes cometidos en sus antepasados –de la misma manera que los irlandeses muestran un bajo CI similar, probablemente debido a la opresión que padecieron durante tantos siglos a manos de los ingleses. Las razones del presente estado de cosas sólo pueden suponerse; los hechos en sí, en realidad, son indiscutibles. Los negros americanos puntúan algo así como 15 puntos de CI por debajo de los blancos americanos y aun cuando se igualan al máximo las influencias ambientales, educativas y socioeconómicas, esta diferencia no parece disminuir mucho. Hay buenas razones (pero no concluyentes) para suponer que una porción considerable de esta diferencia es genética en su origen; no pueden aventurarse estimaciones precisas en este punto. Cuando se comprueban las hipótesis ambientalistas, no logran superar el examen o el experimento; si las causas ambientales son tan importantes, seguramente aún no se han aislado, al menos no lo parece. La falta de investigación concebida adecuadamente no nos permite actualmente más que suposiciones sobre los métodos que podemos usar para introducir «programas compensatorios» que tu-

vieran un efecto comprobable en el CI del negro (o del blanco desaventajado).

Todo esto no tiene nada que ver, desde luego, como ya dije, con la cuestión de la segregación. Los seres humanos tienen derechos humanos, cualquiera que sea su CI, y el hecho de que los negros muestren un grado de inferioridad genética con respecto a esta medida particular (que no es una medida de lo que vale una persona, sino sólo de capacidad para el pensamiento abstracto, la educabilidad y otras capacidades similares) no conlleva ninguna implicación que pueda favorecer de algún modo la escolaridad diferencial. La segregación continuada de los negros en Estados Unidos, las restricciones aún prevalentes en su empleo y adelanto y el prejuicio ampliamente extendido contra su emancipación política son inexcusables y no obtienen ningún apoyo de los datos vistos en este libro. El problema educativo con que nos enfrentamos es el del alumno de bajo CI, sea blanco o negro, y la solución debe encontrarse sin tener en cuenta el color. Todo ser humano tiene derecho a una educación que desarrolle lo mejor que tiene dentro de él; bajo ningún concepto debe permitirse que su color, sexo o religión interfieran con este principio fundamental.

Este derecho, sin embargo, no debe ser mal interpretado en el sentido de creer que a todo el mundo debe dársele una educación primaria, secundaria y superior idéntica. La mayoría de jóvenes no tiene ni la capacidad ni el deseo de una educación académica en universidades y escuelas (al menos si estas universidades mantienen realmente un alto nivel) y no es irrazonable pedir, a aquellos que expresan el deseo de dicha educación, alguna evidencia tanto de su capacidad como de su motivación. Esta evidencia debería provenir tanto de blancos como de negros; aquí también la absoluta igualdad es esencial. Esto tiene una implicación que puede que no guste a los negros americanos, es decir, la implicación de que no debe permitirse que opere una política de racismo *invertido*, estableciendo requisitos de entrada más bajos para los negros o estableciendo un sistema de cuotas para asegurar que los blancos y los negros asistan a la universidad en proporción a su fuerza numérica del país o Estado. Por mucho que uno simpatice con las demandas negras de este tipo, infringen la regla general antes expuesta y son racistas por naturaleza; si se

aceptaran, estas demandas significarían que un estudiante blanco, bien capacitado, de alto CI sería excluido de la universidad para permitir que ocupara su plaza un estudiante negro, peor capacitado, de CI más bajo, *en bases puramente raciales*. Esto es inaceptable en principio y es probable además que tenga algunas consecuencias indeseables –los niveles de enseñanza tendrían que bajar drásticamente para englobar a los recién llegados de bajo CI y de bajos resultados educativos, mientras que a éstos les resultaría extremadamente difícil seguir y sólo se amargarían por su fracaso en alcanzar los altos niveles requeridos en nuestras universidades. Las bases raciales para aceptar o rechazar son inaceptables; cualquiera que sea la raza favorecida, es el principio lo malo. Cada persona debe ser considerada por sus méritos; el color de la piel no es un mérito –ni, desde luego, un demérito.

Esto no significa que no deba hacerse algo para recompensar al negro dentro de los límites de lo posible por todos los sufrimientos que los blancos han infligido a su raza. Sugeriría (y, desde luego, es una opinión personal, no el resultado de una investigación científica) que, si aceptamos la proposición de que la evidencia de que disponemos apunta a un cierto grado de determinación genética de la inferioridad del negro en CI, entonces estamos obligados a intentar poner en marcha presiones ambientales que contrarrestren, en la medida de lo posible, la balanza y pongan al negro al nivel del blanco. La dificultad, como ya he dicho varias veces, es nuestra ignorancia y la falta de investigación adecuada; hemos negligido este campo por miedo a lo que podríamos encontrar, y como resultado, nuestras piadosas esperanzas y benevolentes deseos no pueden llevarse a efecto –ni siquiera sabemos cómo podríamos elevar el nivel de la inteligencia del negro, o incluso cómo podríamos mejorar sus resultados escolares. Aquellos con deseos urgentes de hacer bien o con compromisos políticos en esta área, están sólo ansiosos de embarcarse en costosos proyectos que, si podemos fiarnos de la historia pasada, están condenados al fracaso. Las ciencias sociales han ido tan escasas de finanzas durante tantos años que no es probable que lleguen remedios fáciles y rápidos, incluso si iniciáramos la investigación necesaria; si es serio nuestro deseo de ayudar al hombre negro a realizarse y rectificar en lo posible la

balanza que nuestros antepasados tan fatalmente alteraron, entonces, simplemente, no tenemos más remedio que preparar esquemas a gran escala, adecuadamente concebidos, de investigación psicológica, sociológica y educativa que puede, a su debido tiempo, darnos las respuestas de que estamos, actualmente, tan patentemente faltos. Y estas respuestas, desde luego, beneficiarían igualmente a los niños blancos de bajo CI y de resultados educativos pobres (que, después de todo, superan en número a los niños negros en iguales condiciones); en relación a esto, el problema racial importa un comino. Dejémonos de discusión retórica y especulación filosófica y dediquémonos al trabajo necesario para poner en marcha lo que toda la gente de buena intención desea: el adelanto y la rehabilitación de los no privilegiados.

¿Y de la herejía jensenista, qué? Podemos verla como un absurdo, una alogía, una extravagancia, un fárrago, un cuento falso, una incongruencia; la inventiva de la gente que no logró leer, acotar y comprender el texto claro y considerado de Jensen, les llevó a difundir una versión propia que, con razón, atrajo gran cantidad de críticas. Pero lo que ellos dijeron no es lo que Jensen dijo; él puso cuidadosamente todos los requisitos que la honestidad científica pedía, mientras que ellos los dejaron de lado en sus explicaciones. La herejía jensenista no resultó ser otra cosa que la más pura ortodoxia; fue convertida en herejía por aquellos que popularizaron y criticaron sus puntos de vista sin tomarse la molestia de entenderlos primero. Los hechos, como vemos ahora, apoyan su tentativa y sus cuidadosamente enunciadas conclusiones; todo lo que él concluyó, después de todo, fue que existe bastante evidencia (que él nunca consideró concluyente) de que las diferencias de CI entre blancos y negros están motivadas, en parte, genéticamente y que se ha acumulado el suficiente conocimiento para dejar claro que se podría iniciar ahora una investigación más incisiva para entrar más adentro de esta importante cuestión. También concluyó que los programas compensatorios habían fracasado (lo cual se reconoce universalmente como cierto) y sugirió una posible causa, o sea, el olvido de los factores que nos han ocupado en este libro. Finalmente hacía algunas propuestas basadas en una importante y nueva investigación experimental propia que puede llevar a una mejora en la educación

de los niños torpes y desaventajados de todas las razas. El mensaje, claramente, en este caso no es el medio; el mensaje ha sido lacerado, hecho pedazos, triturado, desgarrado, revuelto, fracturado, despedazado, cuarteado, dividido, desmenuzado, pulverizado y molido para adecuarse a las necesidades de los medios de comunicación. A los lectores que deseen formarse un juicio correcto de su contribución a este tema les aconsejo que lean sus propias palabras. La herejía jensenista nunca ha existido; volvamos al trabajo de ocuparnos de los verdaderos problemas.

¿Cuáles son los principales problemas? Se centran en el problema de educar a los menos capaces, los menos académicos, los menos educables generalmente de modo que sean capaces de desempeñar un papel adecuado en la vida económica, industrial y comercial de la nación, en lugar de estar condenados a trabajos sin salida, a labores sin cualificar, o a la caridad; y también educarlos de modo que disfruten de las abundantes diversiones que, se nos dice, están a la vuelta de la esquina para todos. Desde luego, éste es un problema general, no limitado, ni siquiera ligado particularmente a la cuestión del color; es dudoso que alguien familiarizado con lo que pasa en nuestras escuelas o con lo que sale como producto acabado, pueda decir honestamente que hemos empezado siquiera a atacar este problema seriamente. Jóvenes aburridos, ansiosos de abandonar a la primera oportunidad; chicos y chicas casi analfabetos, incapaces de deletrear o leer algo que no sean cómics: éstos son los orgullosos productos de un sistema educativo que revolotea de moda en moda, sin ninguna base en la investigación sólida, o la comprensión adecuada de los procesos envueltos en el aprendizaje, o las bases de la motivación. Desde la «educación formal» a la «libre expresión», los educadores han hecho, pura y arbitrariamente, elecciones *a priori* entre alternativas, ninguna de las cuales tenía apoyo de la psicología experimental; no es extraño que ninguna de ellas funcionara en la práctica. Esto, probablemente, no importa mucho en el caso del niño brillante; su inteligencia natural puede superar casi cualquier sistema de educación inventado por las perversas mentes de los maestros de escuela. Son los torpes, los que mayor apoyo necesitan, los que padecen; lo extraño es que no se vuelvan locos, en lugar de tolerar tan pacientemente lo que se les hace en nombre de la educación.

Es, pues, un problema general e incluso si, como hemos mostrado, se encuentra una mayor proporción de negros que de blancos en el grupo de «CI por debajo de 90», esto apenas constituye un problema racial. Se considera que cualquier gran empresa industrial debe financiar investigación de los procesos usados por una suma entre el 1 y el 5 % de los ingresos totales para continuar siendo competitiva; la educación no financia investigación de la educación ni por la centésima parte de esto. Hasta que no lo haga es improbable que se solucionen estos problemas.

Si todo es así, ¿por qué, entonces, son importantes los estudios como los citados en este libro? Si el problema fundamental no es el racial, y si tanto niños como adultos van a ser juzgados en términos de su esquema particular de capacidades, sus rasgos de personalidad y otras características individuales más que en términos de su color, ¿por qué preocuparse de la determinación genética o ambiental del CI? La respuesta debe venir en términos de las vías más prometedoras de investigación (y de política pública) seguidas. Si los ambientalistas tuvieran razón, entonces sería fácil (o relativamente fácil) llevar a los desaventajados al nivel de los aventajados; el «Head Start» tendría sentido, igual que todos los demás programas de educación compensatoria. Puntos de vista menos sanguíneos sobre las posibilidades abiertas por estos programas han quedado, por desgracia, demasiado bien justificados por el resultado final; claramente, los métodos que tienen sentido para el hombre de la calle y para los sociólogos y educadores ignorantes de los hechos biológicos, no funcionan. Tenemos que volver a la pizarra y empezar por el principio de nuevo; sabemos ya unas pocas cosas, y estas pocas cosas sugieren una estrategia totalmente diferente para nuestros esfuerzos por introducir un programa sensato de educación compensadora. La posición es la misma que en el caso de la fenilcetonuria (sólo que, desde luego, mucho más compleja); consideremos el absurdo de un programa de «educación compensadora» haciendo esfuerzos para llevar a la normalidad a estos niños defectuales. Sólo al darnos cuenta del origen genético del trastorno se nos permitía investigar la naturaleza precisa de lo que había sido heredado y realizar acción ambiental para contrarrestar los efectos del trastorno genético. El darse cuenta de los propios errores es el comienzo de la sabiduría, y el verdadero conocimiento y la acción

efectiva no pueden basarse en nociones hipotéticas, no probadas y probablemente erróneas de los agentes causales involucrados.

Todo esto, desde luego, está muy lejos de la arena política, de la militancia negra, los Black Panthers, el Juicio de Chicago, Bobby Seale, Malcolm X y el mito de Fanon. Sin embargo, hay una relación. Como apunta Richard Crossman: «El Black Power ha surgido como fuerza revolucionaria, no como resultado de una negativa a hacer concesiones en la esfera de los derechos civiles, sino debido al descubrimiento de que, aun cuando los derechos civiles son concedidos en legislación y apoyados por decisión judicial de modo que la integración puede tener lugar teóricamente, de hecho no tiene lugar. En su lugar, la mayoría de la población negra sigue siendo un proletariado sin privilegios. Haciendo uso de sus recién adquiridos derechos civiles, un pequeño segmento superior de los negros puede compartir la búsqueda de la felicidad con sus conciudadanos blancos. Pero sólo pueden hacer eso escapando de los ghettos donde está encerrado un lumpenproletariado.»

La deducción que hacen de estos hechos muchos activistas es que los responsables son los prejuicios, la parcialidad por el color y la intolerancia y que sólo la revolución armada puede tener éxito donde métodos más pacíficos han fracasado. Un análisis como éste puede fallar por la misma razón que ha fallado la educación compensadora; una importante razón para la existencia (y composición) del «lumpenproletariado» de que habla Crossman, puede ser la baja inteligencia genéticamente determinada de muchos de los que han ido a parar a él. (Hay, desde luego, muchas otras razones que sería tonto ignorar: enfermedad física, patología mental, rasgos de personalidad psicopáticos u otros no fácilmente tolerados en nuestra sociedad, simple mala suerte y, desde luego, en algunos casos, también, prejuicios de color. Sin embargo, aquí nos interesa particularmente el CI y la evidencia sugiere con certeza que es un factor muy real y poderoso).[1]

1. Hay buena evidencia de que la enfermedad mental, la criminalidad y la personalidad generalmente tienen también fuertes raíces en la constitución genética: he resumido esto en mi libro sobre *La base biológica de la personalidad*. Desgraciadamente, se ha hecho poco para estudiar la relación entre estos temas y la raza; puede presumirse, pero no puede, de momento, apoyarse en la investigación empírica, que, posiblemente, aquí también se encontrarán diferencias genéticamente determinadas. Estas diferencias pueden ser favorables más que desfavorables para el negro; se conoce demasiado poco, de momento, para hacer nin-

Pero, desde luego, la mayoría de gente que forma este «lumpenproletariado» es blanca; de nuevo, no estamos tratando con un problema exclusivamente de color, sino más bien de clases sociales. El color interviene, desde luego, pero posiblemente a través sobre todo del vínculo entre clase y CI, por un lado, y raza y CI, por el otro. Si es así, entonces, claramente, no hay solución parcial al problema (es decir, no hay solución referida exclusivamente a la gente de color); una solución es sólo posible en términos de una abolición general del «lumpenproletariado» en conjunto, tanto blancos como negros. Cómo puede realizarse una empresa tan ambiciosa como ésta es un problema bastante alejado del dominio del psicólogo; no está alejado de su dominio, sin embargo, señalar la posibilidad de que nuestro pensamiento actual sobre el problema del color y el prejuicio racial y de clase puede ser simplificado en extremo. Yo diría que si siquiera empezáramos a saber la naturaleza precisa del problema o las cuestiones que deberían responderse podríamos estar seguros de las soluciones a adoptar.

La certeza en todos estos asuntos está reservada a los políticos. Como científico sólo puedo llamar la atención sobre ciertas posibilidades, referir los hechos que apoyan (así como los que contradicen) estas hipótesis y recomendar a los interesados seriamente en los problemas discutidos que descarten nociones preconcebidas y tengan en cuenta los resultados de la laboriosa investigación hecha durante los últimos 50 años o así. Sobre todo, me parece que la promoción de más y mejor investigación en estas complejas cuestiones es una tarea urgente; en Estados Unidos dicha investigación puede ser vital, en estos momentos, pero, incluso en la Gran Bretaña, empiezan a perfilarse amenazadoramente problemas similares y sería bueno estar armados de conocimiento cuando tengan que tomarse decisiones políticas.

¿Puede realmente la psicología hacer una contribución coherente? Veamos la situación actual. Hay, hablando *grosso modo,* dos posiciones principales que la gente adopta cuando se plantea el problema del color. Por un lado, está la posición reaccionaria, racista, que se basa en la supresión de todas las aspiraciones

---

guna clase de predicción. Aquí, seguramente, parece haber otra área de investigación negligida durante mucho tiempo y que recompensaría en caso de estudiarse.

del negro; su mejor ejemplo es la política sudafricana del *apartheid*. Por el otro lado, existe la política de la ilustración igualitaria que cree en la igualdad (innata) de todos los seres humanos y persigue una política de educación compensatoria y de igualdad de oportunidades para los negros. No es necesario discutir la política represiva; está ya condenada en bases éticas, humanísticas y religiosas, aun cuando su resultado no fuera tan claramente la amenaza de genocidio o de conflicto armado. Pero la política de la ilustración puede también ser acusada; no por sus fines, sino por sus creencias subyacentes que van en contra del conocimiento actual. Levanta esperanzas que pueden ser imposibles de cumplir y el desaliento puede producir (y ha producido ya) un sentimiento entre los negros de que todos los blancos son enemigos y de que los liberales no son sino falsos amigos. Una política realista necesita no sólo compasión, sino también conocimiento: es en la conjunción de los dos donde radica nuestra mejor esperanza para una solución genuina. ¿Es posible una tal solución? Nadie puede saberlo en el momento actual, pero nuestros mejores esfuerzos deben claramente desplegarse hacia este fin. El odio racial es mortífero; puede ser alentado tanto por levantar y luego frustrar esperanzas justificadas como por la represión rotunda. Los científicos sociales tienen, no sólo el derecho, sino también el deber de plantear y discutir libremente estos problemas, sin preocuparse mucho de que los fanáticos de un lado les llamen «racistas» y los del otro «amantes de los negros». La situación es demasiado grave para injuriar; requiere discusión seria, y, sobre todo, investigación de una calidad y a una escala que hasta ahora desgraciadamente no ha existido. Incluso los que no están de acuerdo con mis tentativas de conclusiones podrán estar de acuerdo conmigo en esto; sólo mediante la investigación adecuada podrá ser derrotada la tesis de la determinación genética (parcial) del bajo CI del negro. Hasta entonces, los que están relacionados con la política pública así como aquellos más interesados en cuestiones académicas, harían mejor de considerar la hipótesis genética como una alternativa a la hipótesis exclusivamente ambiental que ha dominado nuestros pensamientos durante demasiado tiempo, y que ha fracasado una y otra vez en producir los resultados, tanto políticos como de investigación, que son los únicos que pueden sostenerla.

Esta conclusión se opone claramente a la propugnada por la Sociedad Británica para la Responsabilidad Social de la Ciencia; su opinión parece ser la de que sería más «responsable» barrer estas pasadas de moda e ineluctables verdades bajo la alfombra. Cuando el racismo es una salida tan explosiva, parecen querer decir, es irresponsable llevar al conocimiento del público hechos que pueden ser usados para inflamar aún más a los protagonistas. Estoy, desde luego, totalmente en favor de los científicos que asumen la responsabilidad social en el máximo grado posible; sin embargo, los términos usados no están definidos con la suficiente precisión para hacer la discusión fácil de ningún modo. Como ha señalado John Wren-Lewis, «lo que significa siempre en la práctica la petición de responsabilidad social es, simplemente, el deseo de que la búsqueda científica y su aplicación estén subordinadas a ciertos valores sociales que resulta que son los que aprueba uno». A lo cual yo añadiría, quizás, «...y a ciertos métodos de proceder que resultan ser los que uno favorece». Estoy de acuerdo con los valores sociales de aquellos miembros de la BSSRS que estaban tan vehementemente en desacuerdo con Jensen (y lo mismo hace él, desde luego). Donde ya no estamos de acuerdo es en decidir cuál es el mejor método para lograr estos fines comunes. Considero una abrogación de las responsabilidades de los científicos el dejar de comunicar sus descubrimientos y teorías al público; el hacerlo es una responsabilidad que descansa sobre ellos en virtud de su *status* de científicos y que es adicional a cualquier responsabilidad que puedan tener como simples miembros de la sociedad. El científico le debe al mundo objetividad, pensamiento crítico y experiencias dentro del campo propio en que es experto; el mundo puede o no prestarle atención a lo que él tenga que decir, pero esto está más allá de su capacidad para demostrar. La pasión ideológica puede rechazar los hechos, pero esto no le exonera de su deber de dar a conocer estos hechos.

Por oportuna que pueda parecer la supresión de la verdad en cualquier momento dado, las terribles consecuencias de dicha supresión son ciertamente mucho mayores que cualquier beneficio aleatorio que pueda ser obtenido a corto plazo. Los hábitos de declarar o esconder la verdad se adquieren rápidamente y puede ser difícil cambiarlos; adoctrinemos a nuestros científicos socia-

TABLA 4: Soluciones al problema de la «disciplina» en las escuelas desegregadas y problemas planteados al implementarlos.

EL PLANTEAMIENTO

Terminología del maestro: «Disciplina» = Traducción sociológica: «Fuerte conformidad a las normas del rol esperado»

1 Socialización a las normas de rol esperado diferencial
2 Diferencias en la extensión de la internalización de normas y controles
3 Diferencias en la respuesta al sistema de sanciones

DILEMA DE VALORES EQUIVALENTES

«Justicia imparcial»	«Respeto de las diferencias individuales»
Los roles esperados y los estándards de conducta deben ser los mismos para cada niño	Los educadores deben tener en cuenta las diferencias individuales. No podemos esperar que los niños de hogares desaventajados se comporten como los niños más aventajados
Estrategia: mantener las normas y sistema de sanciones tradicional	Estrategia: desarrollar una serie dual de normas y sanciones apropiada al niño individual

DILEMA DE ACCIÓN

1 Posición relativamente débil del maestro para efectuar tipos primarios de socialización	1 Desintegración normativa del sistema social
2 Multiplicación de las reglas formales contra el nivel de internalización de normas	2 Sistema normativo dual con aquellos que quedan definidos como «desviados» por las normas «secundarias»
3 Respuesta diferencial a las sanciones tradicionales que son primariamente simbólicas	
Resultado: Conformidad contra alienación	Resultado: Desintegración del sistema y/o alienación

---

les con la noción de que deben permanecer quietos cuando la verdad parezca ser tal que pueda ser falsificada por personas mal intencionadas para servir a sus propios fines, y estaremos haciendo el primer paso para convertirlos de científicos en políticos.

Los científicos comparten la creencia, posiblemente ingenua, de que «la verdad te hará libre». Alejemos esta creencia de ellos, y su motivación total y razón de ser se van. Los problemas de la raza son verdaderamente terroríficos, pero pueden superarse –no a base de suprimir hechos inoportunos sino aprendiendo la verdad y ajustando los métodos a los hechos. Los problemas no se solucionan nunca ignorando la evidencia; sólo empeoran. Lo que se necesita, en su lugar, es más evidencia, más hechos, mayor conocimiento. Sólo de esta manera podremos arrostrar nuestros problemas sociales recurrentes.

Este tipo de observación es difícil de aceptar si se cree, como hace mucha gente, que los pasos políticos como el reforzamiento de la «desegregación» son adecuados por sí mismos para resolver el problema. Por desgracia, las esperanzas así levantadas se caen fácilmente por su base cuando se pone en práctica la «desegregación»; aunque es un primer paso deseable y necesario, produce claramente problemas a la vez que resuelve otros. Estos problemas han quedado bien delimitados en la descripción de Jane Mercer de los acontecimientos que siguieron a la desegregación en las escuelas de Riverside, California. Como muestra su informe gráfico, los maestros se enfrentan con dos series totales de dilemas que desafían la solución; en general, se definen con bastante claridad dos modos de acción alternativos, cada uno de los cuales tiene ventajas y desventajas compensadoras. Cualquier elección comporta verdaderos elementos de tragedia, en el sentido de que no hay una elección «correcta» frente a una «mala», sino más bien existen dos valores altamente considerados entre los cuales debe hacerse una elección –no parece haber manera de conservar los dos. Consideremos el primer dilema de Mercer, relativo a la disciplina. La tabla 4 muestra los argumentos y los problemas envueltos; los niños blancos y de color que crecen ahora en contacto en la misma aula han sido socializados de distinta manera, han «internalizado» distintos estándards y normas de conducta y responden diferentemente a las sanciones usuales del aula. (Enviar a un niño blanco fuera del aula es considerado

TABLA 5: Soluciones al problema del «libre curso» en las escuelas desegregadas y problemas levantados al implementarlos.

EL PLANTEAMIENTO

Terminología del maestro: «Capacidad de agrupamiento» = Traducción sociológica: control de los resultados desviados a través de la segregación de *status*

1 Diferencias en el aprovechamiento escolar
2 Diferencias en la realización de medidas de capacidad (WISC, Dibujo de Vocabulario de Peabody, Matrices Progresivas de Raven)

DILEMA DE VALORES EQUIVALENTES

«Igualdad de oportunidades e integración estructural»	«Interés por las diferencias individuales»
Debe darse a los niños igual acceso al conocimiento y debe haber integración estructural de los niños de la minoría en la escuela elemental	Debe agruparse a cada niño con sus similares a su propio grado de nivel de realización de modo que la instrucción pueda adecuarse a su capacidad y a su nivel de realización
Estrategia: agrupamiento heterogéneo e interés por el balance étnico en el aula	Estrategia: agrupamiento homogéneo según la capacidad y/o los niveles de aprovechamiento

DILEMA DE ACCIÓN

1 Un maestro a cargo de las disparidades mayores en los resultados académicos	1 El techo de las aspiraciones pone en marcha una profecía que se cumple a sí misma
2 Reforzamiento de los estereotipos étnicos	2 La evaluación por una «Estructura normativa desviada» puede producir percepciones irreales de las normas de la sociedad
	3 El agrupamiento es la más severa de las sanciones: define a la persona que está de su «rol» normal en el sistema en el «rol» de un «outsider»
Resultado: Elevado esfuerzo y Conformidad contra alienación	Resultado: Resegregación estructural

por este niño como un castigo, algo a evitar; los niños negros pueden considerarlo como una recompensa y un privilegio.) El «dilema de los valores equivalentes» se expone claramente en la tabla; si todos los niños son tratados igual (el ideal de la «justicia imparcial»), el maestro puede entonces producir conformidad en algunos pero a riesgo de producir alienación en muchos otros niños negros. Si los niños negros son tratados de modo diferente, quizá con mayor benignidad (el ideal del «respeto a las diferencias individuales»), nos enfrentamos entonces a la desintegración del sistema total de disciplina, acompañado posiblemente de alienación, esta vez de parte de los niños blancos.

La tabla 5 muestra el otro dilema, que es el del «agrupamento según la capacidad» o el libre curso. Tenemos de nuevo un «dilema de valores equivalentes» ¿hay que tratar a todos los niños como si fueran iguales, cuando, de hecho, claramente no lo son («igualdad de oportunidades»), o debemos agrupar a los niños de igual capacidad, de modo que cada grupo pueda progresar a su propio ritmo («interés por las diferencias individuales»)? El primer tipo de procedimiento produce un esfuerzo aumentado y conformidad en algunos, alienación en otros, según su capacidad; el segundo tipo de procedimiento produce, en efecto, «resegregación estructural» en el sentido de que los grupos menos capaces tenderán a estar formados por niños negros, los más capaces, por grupos blancos. Mercer cita un relato conmovedor de cómo se presenta en la práctica este dilema; habla una maestra negra:

«Había dispuesto mi clase de modo que pudiera dar más ayuda a los niños que la necesitaban. Y al revisar mi lista no pensaba en absoluto en el color. Me dije: "Si arreglo la clase de esta forma, podré conceder tres o cuatro minutos más a este niño porque podré atenderle más aprisa que andando por todos los sitios en que están esparcidos." Y cuando arreglé la clase y miré, tolos los niños en minoría, los negros, estaban sentados juntos. Entonces me dije: "¡No puedo hacer eso! No lo puedo dejar así porque cualquier padre negro que viniera diría: 'Vaya, también ella tiene prejuicios. Miren lo que ha hecho con mi hijo, ha sentado a todos los negros juntos'." No conocería el motivo de mi decisión. Así que tuve que volver a arreglar la

clase de modo que hubiera un niño negro por aquí, al lado uno blanco, y así. Esto pasa en la realidad.»

En América estos tipos de problemas tienden a aparecer en una forma racial, pero no es, desde luego, un rasgo esencial del dilema subyacente; incluso si no hubiera negros u otros grupos minoritarios en un país, seguiría habiendo niños brillantes y niños torpes y el problema que supone su existencia sería igualmente grande, aunque la emoción conferida sería quizá menor. Como dice Mercer: «Los dilemas de valores equivalentes son perennes. Una sociedad cambiante pide que las escuelas públicas produzcan no sólo la forma sino la sustancia de igual oportunidad educativa para niños de todos los niveles socioeconómicos y todas las procedencias étnicas. A medida que los distritos escolares pasen de la desegregación a la integración, se encontrarán con que las soluciones tradicionales con frecuencia crean más problemas de los que resuelven y que una rígida adherencia a los procedimientos rutinarios puede, en definitiva, hacer fracasar los propósitos de desegregación. No hay soluciones fáciles para estos dilemas fundamentales. Ciertamente, un primer paso es reconocer que los dilemas existen y que son fundamentalmente conflictos de valores y como tales deben ser tratados. Sin que importe cuáles de los valores tradicionales se persiguen, podemos anticipar resultados que militarán contra la meta de una sociedad integrada.»

La situación, pues, no es de fáciles soluciones «políticas»; cualquiera que abogue por panaceas tan obvias como las que se muestran en las tablas 4 y 5, e ignore a la vez las alternativas y las múltiples consecuencias indeseables que dimanan de dichas medidas, simplemente está jugando con fuego. Tampoco, como hemos visto, puede contribuir mucho la «educación compensadora» en su forma tradicional; las diferencias de capacidad heredadas no quedan erradicadas en unos pocos meses de escolaridad extra. La desegregación, en la forma particular en que se ha llevado a cabo en Estados Unidos, no ha sido, claramente, un éxito sin precedentes; los mismos negros, particularmente en las facultades, están formando grupos «segregados» que se niegan a tener nada que ver con los estudiantes blancos, y fenómenos similares están siendo observados en las escuelas. Estos problemas y dificultades puede que sean inevitables, pero creo firme-

mente que han sido exacerbados por los arcaicos hábitos tanto de «conservadores» como de «liberales» de actuar, no en base a la información de hechos, los experimentos y la teoría científica adecuadamente verificada, sino más bien en base a la intuición, las emociones subjetivas y las teorías fantásticas sobre la «naturaleza humana». Sería necio pretender conocer la respuesta a este dilema general; sólo los doctrinarios se apresuran donde falta el conocimiento. Pero los científicos sociales, al menos, conocen las preguntas y tienen también los útiles para llevar a cabo la investigación, que es la única que nos mostrará la mejor manera de tratar los problemas educativos, raciales y morales planteados. ¿Tendremos la sabiduría de buscar la respuesta a estas preguntas con paciencia e imparcialidad científica, o continuaremos intentando resolver los problemas humanos por referencia a prejuicios políticos anticuados? La respuesta a esta cuestión puede ser más importante de lo que pensamos; puede determinar si nuestros hijos van a vivir o a morir.

BIBLIOGRAFÍA

L. E. Andor: *Aptitudes and abilities of the black man in sub-Saharan Africa*, National Institute of Personnel Research, South African Council for Scientific and Industrial Research, 1966.

N. Bayley: «Comparisons of mental and motor test scores for ages 1-5 months by sex birth order race, geographical location, and education of parents», *Journal of Child Development*, N.° 36, 1965.

J. S. Coleman et al.: *Equality of educational opportunity*, US Dept. of Health, Education and Welfare, 1966.

M. Deutsch, I. Katz y A. R. Jensen (eds.): *Social class, race and psychological development*, Holt, Rinehart & Winston, 1968.

T. Dobzhansky: *Mankind evolving: the evolution of the human species*, Yale University Press, 1962.

H. J. Eysenck: *The biological basis of personality*, C. C. Thomas, 1970.

G. A. Harrison y J. Peel (eds.): «Biosocial aspects of race», *Journal of Biosocial Science*, Supp I, 1969.

J. McV. Hunt: *Intelligence and experience*, Ronald Press, 1961.

A. R. Jensen: «Estimation of the limits of heritability of traits by comparison of monozygotic and dizygotic twins», *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America*, N.° 58, 1967.

A. R. Jensen et al.: *Environment, heredity and intelligence*, Harvard Reprint Series N.° 2, 1969.

J. L. Jinks y D. W. Fulker: «Comparisons of the biometrical genetical, MAVA, and classical approaches to the analysis of human behaviour», *Psychological Bulletin*, N.° 73, 1970.

R. E. Kuttner (ed.): *Race and modern science: a collection of es-*

says by biologists, anthropologists, sociologists and psychologists, Social Science Press, 1967.
M. M. de Lemos: «The development of conservation in aboriginal children», *International Journal of Psychology*, N.° 4, 1969.
G. S. Lesser, G. Fifer y D. H. Clark: «Mental abilities of children from different social-class and cultural groups», *Monographs of the Society for Research in Child Development*, N.° 30, 1965.
J. MacNamara: *Bilingualism and primary education*, Edinburgh University Press, 1966.
M. Manosevitz, G. Lindzey y D. D. Thiessen (eds.): *Behavioral genetics: method and research*, Appleton-Century-Crofts, 1969.
W. A. Martin: «Word fluency: a comparative study», *Journal of Genetic Psychology*, N.° 114, 1969.
C. E. Noble: «Race, reality and experimental psychology», *Perspectives in Biology and Medicine*, N.° 13, 1969.
A. M. Shuey: *The testing of negro intelligence*, Social Science Press, 1966.
J. N. Suphler (ed.): *Genetic diversity and human behavior*, Aldine Publishing Co, 1967.
S. G. Vandenberg (ed.): *Progress in human behavior genetics: recent reports on genetic syndromes, twin studies, and statistical advances*, Johns Hopkins Press, 1968.
P. E. Vernon: *Intelligence and cultural environment*, Methuen, 1969.
Western Regional Conference on Testing Problems: *Proceedings*, 1968 (study by Jane Mercer), Educational Testing Service, Princeton.

ÍNDICE